

北京市政府采购项目 公开招标文件

项目名称：京津冀协同发展交通网络地质安全监测
预警系统（北京部分）运行

项目编号/包号：2641STC60600/01

包 名 称：监测设备巡检维护及系统平台运维

采 购 人：北京市工程地质研究所

采购代理机构：中钢招标有限责任公司



目 录

第一章 投标邀请 1

第二章 投标人须知 5

第三章 资格审查 26

第四章 评标程序、评标方法和评标标准 30

第五章 采购需求 40

第六章 拟签订的合同文本 67

第七章 投标文件格式 85

注：采购文件条款中以“■”形式标记的内容适用于本项目，以“□”形式标记的内容不适用于本项目。

第一章 投标邀请

一、项目基本情况

- 1.项目编号：2641STC60600
- 2.项目名称：京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行
- 3.项目预算金额：416.705014 万元
- 4.采购需求：

包号	标的名称	采购包预算 金额 (万元)	数量	简要技术需求或服务要求
01	监测设备巡检维护及系统平台运维	196.336	1 项服务	对交通沿线地质灾害监测站开展监测设备巡检维护、监测设备维修配件更换、监测设备安装、监测预警数据管理平台运维服务，保障已建监测站及系统全年正常运行。详见第五章采购需求。

注：投标人可以对本项目中的一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标，但必须针对每一采购包中的所有内容进行投标，不允许拆分投标。

5.合同履行期限：01 包：2026 年 5 月 31 日前完成招标文件约定所有监测设备的汛前巡检维护、监测设备维修配件更换、监测设备安装等现场施工及联调联试。2026 年 6 月 1 日至 9 月 15 日完成招标文件约定所有监测设备的汛中实时应急维护，2026 年 10 月 15 日前完成招标文件约定所有监测设备的汛后巡检维护，2026 年 11 月 15 日前完成成果报告的评审和提交工作。

6.本项目是否接受联合体投标：否。

二、申请人的资格要求（须同时满足）

- 1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；
- 2.落实政府采购政策需满足的资格要求：
 - 2.1 中小企业政策
本项目 01 包不专门面向中小企业预留采购份额。
 - 2.2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）：无。
- 3.本项目的特定资格要求：
 - 3.1 本项目是否属于政府购买服务：否；
 - 3.2 其他特定资格要求：01 包：无。

三、获取招标文件

1.时间：2026 年 2 月 27 日至 2026 年 3 月 5 日，每天上午 9:00 至 12:00，下午 12:00 至 17:00（北京时间，法定节假日除外）。

2.地点：北京市政府采购电子交易平台

3.方式：供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台（<http://zbcg-bjzc.zhongcy.com/bjczj-portal-site/index.html#/home>）获取电子版招标文件。

4.售价：0 元。

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

投标截止时间、开标时间：2026 年 3 月 20 日 9 点 30 分（北京时间）。

地点：北京市政府采购电子交易平台。

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1.本项目需要落实的政府采购政策：本国产品、节约能源、保护环境、促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业、支持乡村产业振兴，政府采购政策具体落实情况详见招标文件。

2.本项目采用全流程电子化采购方式，请供应商认真学习北京市政府采购电子交易平台发布的相关操作手册（供应商可在交易平台下载相关手册），办理 CA 数字证书或电子营业执照、进行北京市政府采购电子交易平台注册绑定，并认真核实 CA 数字证书或电子营业执照情况确认是否符合本项目电子化采购流程要求。

CA 数字证书服务热线 010-58511086

电子营业执照服务热线 400-699-7000

技术支持服务热线 010-86483801

2.1 办理 CA 数字证书或电子营业执照

供应商登录北京市政府采购电子交易平台查阅“用户指南”—“操作指南”—“市场主体 CA 办理操作流程指引”/“电子营业执照使用指南”，按照程序要求办理。

2.2 注册

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“操作指南”—“市场主体注册入库操作流程指引”进行自助注册绑定。

2.3 驱动、客户端下载

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“招标采购系统文件驱动安装包”下载相关驱动。

供应商登录北京市政府采购电子交易平台“用户指南”—“工具下载”—“投标文件编制工具”下载相关客户端。

2.4 获取电子招标文件

供应商使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台获取电子招标文件。

供应商如计划参与多个采购包的投标，应在登录北京市政府采购电子交易平台后，在【我的项目】栏目依次选择对应采购包，进入项目工作台招标/采购文件环节分别按采购包下载招标文件电子版。未在规定时间内按上述操作获取文件的采购包，供应商无法提交相应包的电子投标文件。

2.5 编制电子投标文件

供应商应使用电子投标客户端编制电子投标文件并进行线上投标，供应商电子投标文件需要加密并加盖电子签章，如无法按照要求在电子投标文件中加盖电子签章和加密，请及时通过技术支持服务热线联系技术人员。

2.6 提交电子投标文件

供应商应于投标截止时间前在北京市政府采购电子交易平台提交电子投标文件，上传电子投标文件过程中请保持与互联网的连接畅通。

2.7 电子开标

供应商在开标地点使用 CA 数字证书或电子营业执照登录北京市政府采购电子交易平台进行电子开标。

3.项目联系方式

3.1 办理北京市政府采购电子交易平台 CA 认证证书，010-58511086；

3.2 北京市政府采购电子交易平台招标文件下载及系统技术支持，010-86483801；

3.3 中钢招标有限责任公司官网免费注册、获取保证金汇款账户：400 903 3175；

3.4 保证金缴款、发票咨询：朱燕华，010-62686395；

3.5 项目问询:陶凤仙、刘晴、邱羽翰、刘姗姗、尹皓 010-62688246、taofx@sstc20.com。

七、对本次招标提出询问, 请按以下方式联系。

1.采购人信息

名 称: 北京市工程地质研究所

地 址: 北京市海淀区北洼路 90 号

联系方式: 刘老师, 010-51166336

2.采购代理机构信息

名 称: 中钢招标有限责任公司

地 址: 北京市海淀区海淀大街 8 号中钢国际广场 16 层

联系方式: 010-62688251

3.项目联系方式

项目联系人: 陶凤仙、刘晴、邱羽翰、刘姗姗、尹皓

电 话: 联系方式详见采购公告其他补充事宜

中钢招标有限责任公司

2026 年 2 月 27 日

第二章 投标人须知

投标人须知资料表

本表是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，均以本资料表为准。

条款号	条目	内容						
1.3	联合体	为了便于采购活动开展，如本项目接受联合体，建议以联合体形式参与采购活动的供应商，在联合体确定后，尽早通知代理机构。						
2.2	项目属性	项目属性： ■服务 □货物						
2.3	科研仪器设备	是否属于科研仪器设备采购项目： □是 ■否						
2.4	核心产品	■关于核心产品本项目 01 包不适用。 □本项目__包为单一产品采购项目。 □本项目__包为非单一产品采购项目，核心产品为：_____。						
3.1	现场考察	■不组织 □组织，考察时间：__年__月__日__点__分 考察地点：_____。						
	开标前答疑会	■不召开 □召开，召开时间：__年__月__日__点__分 召开地点：_____。						
3.3	演示视频	演示视频： ■无需递交 □递交						
4.1	样品	投标样品递交： ■不需要 □需要，具体要求如下：						
5.1.2	进口产品	■本项目不接受进口产品投标。 □本项目接受进口产品投标，具体范围及要求详见《采购需求》。						
5.2.5	标的所属行业	本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： <table border="1"> <tr> <th>包号</th><th>标的名称</th><th>中小企业划分标准所属行业</th></tr> <tr> <td>01</td><td>监测设备巡检维护及系统平台运维</td><td>其他未列明行业</td></tr> </table>	包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业	01	监测设备巡检维护及系统平台运维	其他未列明行业
包号	标的名称	中小企业划分标准所属行业						
01	监测设备巡检维护及系统平台运维	其他未列明行业						
11.2	投标报价	投标报价的特殊规定： ■无 □有，具体情形：_____。						

条款号	条目	内容
12.1	投标保证金	<p>投标保证金金额： 01 包：人民币 3 万元； 投标保证金收受人信息： 开户人名称：中钢招标有限责任公司 开户 银行：中国民生银行股份有限公司北京大兴新城支行 人民币账号：【对应标包的投标保证金账号】 投标保证金账号获取方式：</p> <p>（1）请投标人在中钢招标有限责任公司官网（http://tendering.sinosteel.com）“投标人登录”栏目进行免费注册，电子平台将协助对注册信息进行一致性复核。投标人注册时填写的“申报人姓名、申报人手机号码”，应是本项目的联系人，且与北京市政府采购电子交易平台（主管部门或业主指定平台）报名时填写的联系人、联系方式保持一致。在需要通知有关项目信息时，招标公司将依据投标人注册时填写的上述联系方式与投标人取得联系。同一手机号码只需注册一次。</p> <p>（2）注册成功后，请投标人凭注册的手机号码、密码登录，在“我的工作台”点击“寻找招标项目”-找到相应项目-“立即投标”-“立即购标”-确认相关信息后，点击“提交支付”（免费）-在“我的工作台”点击“我参与的项目”-“缴纳保证金”-“下一步”-“导出账号信息”，即可获得对应标包的投标保证金账号。请从投标人单位银行账户以网上银行支付形式向对应投标保证金账号交纳投标保证金，应在投标截止时间前到账。</p> <p>（3）特别说明：在我公司平台通过“注册、购标”等功能办理的有关手续，仅是为了便于已在“北京市政府采购电子交易平台”下载招标文件的投标人获取投标保证金账号，并不代表投标人实际完成了获取招标文件的手续。各位投标人应在规定期限内通过“北京市政府采购电子交易平台”获取招标文件。未在“北京市政府采购电子交易平台”获取招标文件而仅在我公司平台通过“注册、购标”等功能获取投标保证金账号的投标人，投标无效。我公司平台上显示的“售标截止时间”实为投标截止时间，实际获取文件的截止时间请以“北京市政府采购电子交易平台”显示为准。注意事项：（1）上述投标保证金账号，为本项目标包专属一次性虚拟账号，对于同一投标人、同一项目的不同标包，投标保证金虚拟账号各不相同。对应的投标保证金虚拟账号只接受本投标人本项目对应标包的投标保证金，其他项目、标包的投标保证金请勿支付至本标包的账号。请勿泄露或从他人处获取账号信息。投标人注册、保证金账号获取等系统操作问题可咨询（400 903 3175）。（2）在招投标活动结束后，投标保证金将按照投标人单位交款账户原路退还。</p>

条款号	条目	内容
12.7.2		<p>为保证中标人投标保证金的及时退还,中标人应在政府采购合同签订后1个工作日内,通过其在本项目登记备案的邮箱向采购代理机构发送邮件告知准确合同签订日期,履行告知义务。</p> <p>中标人发送邮件标题应为“xx 合同已签订,请退还投标保证金”,邮件正文应为“项目编号+项目名称+合同签订日期(年月日)+其他需要说明的事项(如有)”,并将合同关键页(包含采购项目名称、合同签订日期、双方盖章内容)、招标代理服务费付款凭证(适用于单独缴纳方式)作为附件上传。</p> <p>采购代理机构接收邮箱见招标文件《投标邀请》中“项目问询”邮箱。</p> <p>如中标人未按要求及时发送通知邮件,由此导致的逾期退还投标保证金或发票开票延迟等责任由中标人承担,采购代理机构不承担相应责任。</p>
12.8.2		<p>投标保证金可以不予退还的其他情形:</p> <p><input type="checkbox"/>无</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>有,具体情形:</p> <p>(1) 投标人在投标文件中提供虚假材料的;</p> <p>(2) 除因不可抗力以外,中标人不与采购人签订合同的;</p> <p>(3) 投标人与其他供应商恶意串通的。</p>
13.1	投标有效期	自提交投标文件的截止之日起算 <u>90</u> 日历天。
18.2	解密时间	解密时间: <u>30</u> 分钟
22.1	确定中标人	<p>中标候选人并列的,采购人是否委托评标委员会确定中标人:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p> <p><input type="checkbox"/>是</p> <p>中标候选人并列的,按照以下方式确定中标人:</p> <p><input type="checkbox"/>得分且投标报价均相同的,以_____得分高者为中标人</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>随机抽取</p>

条款号	条目	内容
22.2	最多中标包数量的限制	<p>如投标人对本项目的多个包同时进行投标,则投标人在本项目中最多中标包的数量:</p> <p><input type="checkbox"/>不限制;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>限制。具体规定如下:</p> <p>1、本项目【01】~【05】包中,投标人可对其中的任意一个包或多个包同时进行投标,但其在上述包的范围内,最多中标包的数量为【1】个。</p> <p>2、关于投标人所投包的优先中标顺序,规定如下:按包号由小到大的顺序作为投标人的优先中标包顺序。评标委员会按包号由小到大顺序评审。</p> <p>3、投标人须在投标文件《投标书》中承诺:(1)同意招标文件中关于“投标人在本项目中最多中标包数量”的相关规定;(2)在所投包的范围内,如投标人被推荐为第一中标候选人的包数达到规定的最多中标包数,则按招标文件规定优先中标顺序确定不超过规定数量的中标包,同时决定放弃其余各包的投标资格。否则投标无效。</p> <p>说明:本次采购服务的体量较大、服务内容复杂,因此考虑供应商的服务能力等,从对项目合同履行质量的有利性出发,决定分包采购,并且对同一家投标人最多中标包的数量进行限制。</p>
25.5	分包	<p>本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>不允许</p> <p><input type="checkbox"/>允许,具体要求:</p> <p>(1) 可以分包履行的具体内容: _____;</p> <p>(2) 允许分包的金额或者比例: _____;</p> <p>(3) 其他要求:</p> <p>1) 分包承担主体应具备的资质条件: <u>无</u>。(如有特殊资质要求据实填写)</p> <p>2) 若项目或相关采购包要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的,须按本招标文件第七章《投标文件格式》一、资格证明文件格式第2-1项及其附件提交投标文件相应内容;非因以上原因而允许分包、且投标人拟进行分包的,应按本招标文件第七章《投标文件格式》二、商务技术文件格式第9项要求提交投标文件相应内容。</p> <p>3) 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)文件规定享受扶持政策获得政府采购合同的,小微企业不得将合同分包给大中型企业,中型企业不得将合同分包给大型企业。</p> <p>4) 分包承担主体不得再次分包。</p>

条款号	条目	内容																																											
25.6	政采贷	为更大力度激发市场活力和社会创造力，增强发展动力，按照《北京市全面优化营商环境助力企业高质量发展实施方案》（京政办发〔2023〕8号）部署，进一步加强政府采购合同线上融资“一站式”服务（以下简称“政采贷”），北京市财政局、中国人民银行营业管理部联合发布《关于推进政府采购合同线上融资有关工作的通知》（京财采购〔2023〕637号）。有需求的供应商，可按上述通知要求办理“政采贷”。																																											
26.1.1	询问	询问提出形式：书面形式。																																											
26.3	联系方式	接收询问和质疑的联系方式： 同第一章《投标邀请》中“项目问询”联系方式。																																											
27	代理费	<p>收费对象： □采购人 ■中标人</p> <p>收费标准： 以每个包中标人的投标报价为计算基数，按下表规定的收费标准，采用差额定率累进计费方式计算。</p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">金额 M（万元）</th><th colspan="3">费率</th></tr><tr><th>货物</th><th>服务</th><th>工程</th></tr><tr><td>1</td><td>$M \leq 100$</td><td>1.50%</td><td>1.50%</td><td>1.00%</td></tr><tr><td>2</td><td>$100 < M \leq 500$</td><td>1.10%</td><td>0.80%</td><td>0.70%</td></tr><tr><td>3</td><td>$500 < M \leq 1000$</td><td>0.80%</td><td>0.45%</td><td>0.55%</td></tr><tr><td>4</td><td>$1000 < M \leq 5000$</td><td>0.50%</td><td>0.25%</td><td>0.35%</td></tr><tr><td>5</td><td>$5000 < M \leq 10000$</td><td>0.25%</td><td>0.10%</td><td>0.20%</td></tr><tr><td>6</td><td>$10000 < M \leq 100000$</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td><td>0.05%</td></tr><tr><td>7</td><td>$100000 \leq M$</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td><td>0.01%</td></tr></table> <p>若按上述标准计取的费用低于 1 万元人民币，则按 1 万元计取。</p> <p>缴纳时间： 在领取中标通知书前向采购代理机构一次性缴纳。</p> <p>接收招标代理服务费的银行账号： 同投标保证金账号。</p>	序号	金额 M（万元）	费率			货物	服务	工程	1	$M \leq 100$	1.50%	1.50%	1.00%	2	$100 < M \leq 500$	1.10%	0.80%	0.70%	3	$500 < M \leq 1000$	0.80%	0.45%	0.55%	4	$1000 < M \leq 5000$	0.50%	0.25%	0.35%	5	$5000 < M \leq 10000$	0.25%	0.10%	0.20%	6	$10000 < M \leq 100000$	0.05%	0.05%	0.05%	7	$100000 \leq M$	0.01%	0.01%	0.01%
序号	金额 M（万元）	费率																																											
		货物	服务	工程																																									
1	$M \leq 100$	1.50%	1.50%	1.00%																																									
2	$100 < M \leq 500$	1.10%	0.80%	0.70%																																									
3	$500 < M \leq 1000$	0.80%	0.45%	0.55%																																									
4	$1000 < M \leq 5000$	0.50%	0.25%	0.35%																																									
5	$5000 < M \leq 10000$	0.25%	0.10%	0.20%																																									
6	$10000 < M \leq 100000$	0.05%	0.05%	0.05%																																									
7	$100000 \leq M$	0.01%	0.01%	0.01%																																									

条款号	条目	内容
	违法行为的处理	<p>如在招标各环节中出现供应商提供虚假材料谋取中标等违法行为，相关情形将被上报财政部门，并按政府采购相关规定处理。</p> <p>《中华人民共和国政府采购法》第七十七条，供应商有下列情形之一的，处以采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：</p> <p>（一）提供虚假材料谋取中标、成交的；</p> <p>（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；</p> <p>（三）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；</p> <p>（四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；</p> <p>（五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；</p> <p>（六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。</p> <p>供应商有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标、成交无效。</p>

投标人须知

一 说 明

1 采购人、采购代理机构、投标人、联合体

- 1.1 采购人、采购代理机构：指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织，及其委托的采购代理机构。本项目采购人、采购代理机构见第一章《投标邀请》。
- 1.2 投标人（也称“供应商”、“申请人”）：指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。
- 1.3 联合体：指两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购。

2 资金来源、项目属性、科研仪器设备采购、核心产品

- 2.1 资金来源为财政性资金和/或本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金。
- 2.2 项目属性见《投标人须知资料表》。
- 2.3 是否属于科研仪器设备采购见《投标人须知资料表》。
- 2.4 核心产品见《投标人须知资料表》。

3 现场考察、开标前答疑会、演示视频

- 3.1 若《投标人须知资料表》中规定了组织现场考察、召开开标前答疑会，则投标人应按要求在规定的的时间和地点参加。
- 3.2 由于未参加现场考察或开标前答疑会而导致对项目实际情况不了解，影响投标文件编制、投标报价准确性、综合因素响应不全面等问题的，由投标人自行承担不利评审后果。
- 3.3 若《投标人须知资料表》中提出了演示视频的要求，则投标人应按要求提交相关内容。

4 样品

- 4.1 本项目是否要求投标人提供样品，以及样品制作的标准和要求、是否需要随样品提交相关检测报告、样品的递交与退还等要求见《投标人须知资料表》。
- 4.2 样品的评审方法以及评审标准等内容见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5 政府采购政策（包括但不限于下列具体政策要求）

5.1 采购本国货物、工程和服务

5.1.1 政府采购应当采购本国货物、工程和服务。但有《中华人民共和国政府采购法》第十条规定情形的除外。

5.1.2 本项目如接受非本国货物、工程、服务参与投标，则具体要求见第五章《采购需求》。

5.1.3 进口产品指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品，包括已经进入中国境内的进口产品。关于进口产品的相关规定依据《政府采购进口产品管理办法》（财库〔2007〕119号文）、《关于政府采购进口产品管理有关问题的通知》（财办库〔2008〕248号文）。

5.2 中小企业、监狱企业及残疾人福利性单位

5.2.1 中小企业定义：

5.2.1.1 中小企业是指在中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的中型企业、小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。关于中小企业的判定依据《中华人民共和国中小企业促进法》、《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财库〔2022〕19号）、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

5.2.1.2 供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，享受中小企业扶持政策：

（1）在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

（3）在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务

的人员为中小企业依照《中华人民共和国合同法》订立劳动合同的从业人员。

5.2.1.3 在货物采购项目中，供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受中小企业扶持政策。

5.2.1.4 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

5.2.2 在政府采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。监狱企业定义：是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。

5.2.3 在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位定义：享受政府采购支持政策的残疾人福利性单位应当同时满足以下条件：

5.2.3.1 安置的残疾人占本单位在职职工人数的比例不低于 25%（含 25%），并且安置的残疾人人数不少于 10 人（含 10 人）；

5.2.3.2 依法与安置的每位残疾人签订了一年以上（含一年）的劳动合同或服务协议；

5.2.3.3 为安置的每位残疾人按月足额缴纳了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险等社会保险费；

5.2.3.4 通过银行等金融机构向安置的每位残疾人，按月支付了不低于单位所在区县适用的经省级人民政府批准的月最低工资标准的工资；

5.2.3.5 提供本单位制造的货物、承担的工程或者服务（以下简称产品），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）；

5.2.3.6 前款所称残疾人是指法定劳动年龄内，持有《中华人民共和国残疾人证》或者《中华人民共和国残疾军人证(1 至 8 级)》的自然人，包括具有劳动条件和劳动意愿的精神残疾人。在职职工人数是指与残疾人福利性单位建立劳动关系并依法签订劳动合同或服务协议的雇员人数。

5.2.4 本项目是否专门面向中小企业预留采购份额见第一章《投标邀请》。

5.2.5 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业见《投标人须知资料表》。

5.2.6 小微企业价格评审优惠的政策调整：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.3 本国产品

5.3.1 本国产品标准及相关政策

本项目执行国务院办公厅印发《关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的有关规定。

5.3.1.1 本国产品应当符合以下条件：

（一）在中国境内生产

产品应当在中国境内生产，即在中华人民共和国关境内实现从原材料、组件到产品的属性改变。

属性改变是指经过制造、加工或者组装等工序，产生完全不同于原材料、组件的新产品，并具有新的名称和特征（用途）。

属性改变不包括以下细微操作：

（1）为确保产品在运输或者储存期间保持某种状态而进行的操作；

（2）为产品运输或者销售进行的包装或者展示；

（3）在产品或者其包装上粘贴或者印刷品牌、标志、标识以及其他用于区别的标记；

（4）简单的上漆、磨光和分装；

（5）其他不属于属性改变的情形。

（二）在中国境内生产的组件成本占比达到规定比例（暂未实施）

产品在中国境内生产的组件成本占比应当达到规定比例，计

算公式为：

$$\frac{\text{产品在中国境内生产的组件成本}}{\text{产品总成本}} \geq \text{规定比例}$$

财政部会同有关行业主管部门，分产品确定在中国境内生产的组件成本占比应当达到的规定比例。在分产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，符合通知第一条第（一）项条件的产品在政府采购活动中视同本国产品。

（三）特定产品的关键组件、关键工序符合相关要求（暂未实施）

对特定产品，在符合通知第一条第（一）项和第（二）项条件的基础上，应当符合财政部会同有关行业主管部门确定的其关键组件、关键工序在中国境内生产、完成等要求。

5.3.1.2 本国产品标准的适用范围：

本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

5.3.1.3 产品在中国境内生产的组件成本核算规则

产品在中国境内生产的组件成本，一般按照其二级组件的相关成本进行核算。按照产品的一级组件进行成本核算能够满足中国境内生产的组件成本判定需求的，可以按照一级组件的相关成本进行核算。

（1）产品的一级组件是指直接组成产品的组件。产品的二级组件是指直接组成产品一级组件的组件。一级组件不可分解的，视同二级组件。

（2）二级组件在中国境内生产的，其全部成本计入中国境内生产的组件成本；二级组件不在中国境内生产的，其成本不

计入中国境内生产的组件成本。

(3) 产品总成本和组件成本以相关会计核算数据、采购合同、进货记录等为基础进行计算。

(4) 需要对成本核算规则予以进一步明确的其他有关事项，由财政部会同有关部门另行规定。

5.3.1.4 本国产品的支持政策：见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.4 政府采购节能产品、环境标志产品

5.4.1 政府采购节能产品、环境标志产品实施品目清单管理。财政部、发展改革委、生态环境部等部门根据产品节能环保性能、技术水平和市场成熟程度等因素，确定实施政府优先采购和强制采购的产品类别及所依据的相关标准规范，以品目清单的形式发布并适时调整。依据品目清单和认证证书实施政府优先采购和强制采购。

5.4.2 采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。关于政府采购节能产品、环境标志产品的相关规定依据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。

5.4.3 如本项目采购产品属于实施政府强制采购品目清单范围的节能产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则**投标无效**；

5.4.4 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。优先采购的具体规定见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》（如涉及）。

5.5 正版软件

5.5.1 各级政府部门在购置计算机办公设备时，必须采购预装正版操作系统软件的计算机产品，相关规定依据《国家版权局、信息产业部、财政部、国务院机关事务管理局关于政府部门购置计算机办公设备必须采购已预装正版操作系统软件产品的通知》（国权联〔2006〕1号）、《国

务院办公厅关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（国办发〔2010〕47号）、《财政部关于进一步做好政府机关使用正版软件工作的通知》（财预〔2010〕536号）。

5.6 网络安全专用产品

5.6.1 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号），所提供产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当按照《信息安全技术网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求。

5.7 推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）

5.7.1 为全面推进本市挥发性有机物（VOCs）治理，贯彻落实挥发性有机物污染治理专项行动有关要求，相关规定依据《北京市财政局北京市生态环境局关于政府采购推广使用低挥发性有机化合物（VOCs）有关事项的通知》（京财采购〔2020〕2381号）。本项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品的，属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的VOCs含量限制标准（具体标准见第五章《采购需求》），否则**投标无效**；属于推荐性标准的，优先采购，具体见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

5.8 采购需求标准

5.8.1 商品包装、快递包装政府采购需求标准（试行）

为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，根据财政部关于印发《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》的通知（财办库〔2020〕123号），本项目如涉及商品包装和快递包装的，则其具体要求见第五章《采购需求》。

5.8.2 其他政府采购需求标准

为贯彻落实《深化政府采购制度改革方案》有关要求，推动政府采购需求标准建设，财政部门会同有关部门制定发布的其他政府采购需求标准，本项目如涉及，则具体要求见第五章《采购需求》。

6 投标费用

6.1 投标人应自行承担所有与准备和参加投标有关的费用，无论投标的结果如何，

采购人或采购代理机构在任何情况下均无承担这些费用的义务和责任。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 招标文件包括以下部分：

- 第一章 投标邀请
- 第二章 投标人须知
- 第三章 资格审查
- 第四章 评标程序、评标方法和评标标准
- 第五章 采购需求
- 第六章 拟签订的合同文本
- 第七章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件的全部内容。投标人应按照招标文件要求提交投标文件并保证所提供的全部资料的真实性，并对招标文件做出实质性响应，否则**投标无效**。（实质性响应指满足招标文件实质性要求的响应，实质性要求是指规定了“**投标无效**”的条款）

8 对招标文件的澄清或修改

- 8.1 采购人或采购代理机构对已发出的招标文件进行必要澄清或者修改的，将在原公告发布媒体上发布更正公告，并以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人。
- 8.2 上述书面通知，按照获取招标文件的潜在投标人提供的联系方式发出，因提供的信息有误导导致通知延迟或无法通知的，采购人或采购代理机构不承担责任。
- 8.3 澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分，并对所有获取招标文件的潜在投标人具有约束力。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，将在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，将顺延提交投标文件的截止时间和开标时间。

三 投标文件的编制

9 投标范围、投标文件中计量单位的使用及投标语言

- 9.1 本项目如划分采购包，投标人可以对本项目的其中一个采购包进行投标，也可同时对多个采购包进行投标。投标人应当对所投采购包对应第五章《采购需求》所列的全部内容进行投标，不得将一个采购包中的内容拆分投标，否则其对该采购包的投标将被认定为**投标无效**。
- 9.2 除招标文件有特殊要求外，本项目投标所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 9.3 除专用术语外，投标文件及来往函电均应使用中文书写。必要时专用术语应附有中文解释。投标人提交的支持资料和已印制的文献可以用外文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以中文翻译本为准。未附中文翻译本或翻译本中文内容明显与外文内容不一致的，其不利后果由投标人自行承担。

10 投标文件构成

- 10.1 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应由《资格证明文件》、《商务技术文件》两部分构成。投标文件的部分格式要求，见第七章《投标文件格式》。
- 10.2 对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 10.3 第四章《评标程序、评标方法和评标标准》中涉及的证明文件。
- 10.4 对照第五章《采购需求》，说明所提供货物和服务已对第五章《采购需求》做出了响应，或申明与第五章《采购需求》的偏差和例外。如第五章《采购需求》中要求提供证明文件的，投标人应当按具体要求提供证明文件。
- 10.5 投标人认为应附的其他材料。

11 投标报价

- 11.1 所有投标均以人民币为计价货币。
- 11.2 投标人的报价应包括为完成本项目所发生的一切费用和税费，采购人将不再

支付报价以外的任何费用。投标人的报价应包括但不限于下列内容,《投标人须知资料表》中有特殊规定的,从其规定。

11.2.1 投标货物及标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价(包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价)和运至最终目的地的运输费和保险费,安装调试、检验、技术服务、培训、质量保证、售后服务、税费等;

11.2.2 按照招标文件要求完成本项目的全部相关费用。

11.3 采购人不得向供应商索要或者接受其给予的赠品、回扣或者与采购无关的其他商品、服务。

11.4 投标人不能提供任何有选择性或可调整的报价(招标文件另有规定的除外),否则其**投标无效**。

12 投标保证金

12.1 投标人应按《投标人须知资料表》中规定的金额及要求交纳投标保证金,不接受以个人名义交纳的投标保证金(自然人投标的情形除外)。投标人自愿超额交纳投标保证金的,投标文件不做无效处理。

12.2 交纳投标保证金可采用的形式:《投标须知资料表》建议的形式及政府采购法律法规接受的支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

12.3 投标保证金到账(纸质保函提交)截止时间同投标截止时间。以支票、汇票、本票、网上银行支付等形式提交投标保证金的,应在投标截止时间前到账;以金融机构、担保机构出具的纸质保函形式提交投标保证金的,应在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构,未按上述要求交纳投标保证金的,其**投标无效**。

12.4 以电子保函形式提交投标保证金的,投标人需在投标截止时间前,通过电子交易平台上传电子保函,并建议在投标文件中提供保函电子件;如既未通过电子交易平台上传,也未在投标文件中提供的,其**投标无效**。

12.5 投标保证金有效期同投标有效期。

12.6 投标人为联合体的,可以由联合体中的一方或者多方共同交纳投标保证金,其交纳的投标保证金对联合体各方均具有约束力。

12.7 采购人、采购代理机构将及时退还投标人的投标保证金,采用银行保函、担保

机构担保函等形式递交的投标保证金，经投标人同意后采购人、采购代理机构可以不再退还，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外：

12.7.1 投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，自收到投标人书面撤回通知之日起 5 个工作日内退还已收取的投标保证金；

12.7.2 中标人的投标保证金，不迟于采购合同签订之日起 5 个工作日内退还；

12.7.3 未中标投标人的投标保证金，自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标人；

12.7.4 终止招标项目已经收取投标保证金的，自终止采购活动后 5 个工作日内退还已收取的投标保证金及其在银行产生的孳息。

12.8 有下列情形之一的，采购人或采购代理机构可以不予退还投标保证金：

12.8.1 投标有效期内投标人撤销投标文件的；

12.8.2 《投标人须知资料表》中规定的其他情形。

13 投标有效期

13.1 投标文件应在本招标文件《投标人须知资料表》中规定的投标有效期内保持有效，投标有效期少于招标文件规定期限的，其**投标无效**。

14 投标文件的签署、盖章

14.1 招标文件要求签字的内容（如授权委托书等），可以使用电子签章或使用原件的电子件（电子件指扫描件、照片等形式电子文件）；要求第三方出具的盖章件原件（如联合协议、分包意向协议、制造商授权书等），投标文件中应使用原件的电子件。

14.2 招标文件要求盖章的内容，一般通过投标文件编制工具加盖电子签章。

四 投标文件的提交

15 投标文件的提交

15.1 本项目使用北京市政府采购电子交易平台。投标人根据招标文件及电子交易平台供应商操作手册要求编制、生成并提交电子投标文件。

15.2 采购人及采购代理机构拒绝接受通过电子交易平台以外任何形式提交的投标文件，投标保证金除外。

16 投标截止时间

- 16.1 投标人应在招标文件要求提交投标文件截止时间前，将电子投标文件提交至电子交易平台。

17 投标文件的修改与撤回

- 17.1 投标截止时间前，投标人可以通过电子交易平台对所提交的投标文件进行补充、修改或者撤回。投标保证金的补充、修改或者撤回无需通过电子交易平台，但应就其补充、修改或者撤回通知采购人或采购代理机构。
- 17.2 投标人对投标文件的补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章，作为投标文件的组成部分。

五 开标、资格审查及评标

18 开标

- 18.1 采购人或采购代理机构将按招标文件的规定，在投标截止时间的同一时间和招标文件预先确定的地点组织开标。
- 18.2 本项目开标使用北京市政府采购电子交易平台。投标人应在《投标人须知资料表》规定的时间内对投标文件进行解密，因非系统原因导致的解密失败，视为**投标无效**。
- 18.3 开标过程将使用电子交易平台宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容并进行记录，并由参加开标的各投标人确认。投标人未在规定时间内提出疑义或确认一览表的，视同认可开标结果。
- 18.4 投标人对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人提出的询问或者回避申请将及时处理。
- 18.5 投标人不足 3 家的，不予开标。

19 资格审查

- 19.1 见第三章《资格审查》。

20 评标委员会

- 20.1 评标委员会根据政府采购有关规定和本次采购项目的特点进行组建，并负责具体评标事务，独立履行职责。
- 20.2 评审专家须符合《财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库〔2016〕125 号）的规定。依法自行选定评审专家的，采购

人和采购代理机构将查询有关信用记录，对具有行贿、受贿、欺诈等不良信用记录的人员，拒绝其参与政府采购活动。

21 评标程序、评标方法和评标标准

21.1 见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

六 确定中标

22 确定中标人

22.1 采购人将在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人，中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。采购人是否委托评标委员会直接确定中标人，见《投标人须知资料表》。中标候选人并列的，按照《投标人须知资料表》要求确定中标人。

22.2 投标人在本项目中最多中标包的数量（如限制数量）要求以《投标人须知资料表》中的规定为准。

23 中标公告与中标通知书

23.1 采购人或采购代理机构自中标人确定之日起 2 个工作日内，在北京市政府采购网公告中标结果，同时向中标人发出中标通知书，中标公告期限为 1 个工作日。

23.2 中标通知书对采购人和中标供应商均具有法律效力。中标通知书发出后，采购人改变中标结果的，或者中标供应商放弃中标项目的，应当依法承担法律责任。

24 废标

24.1 在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

24.1.1 符合专业条件的供应商或者对招标文件作实质响应的供应商不足三家的；

24.1.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

24.1.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

24.1.4 因重大变故，采购任务取消的。

24.2 废标后，采购人将废标理由书面通知所有投标人。

25 签订合同

- 25.1 中标人、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。
- 25.2 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。
- 25.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项向采购人承担连带责任。
- 25.4 政府采购合同不能转包。
- 25.5 采购人允许采用分包方式履行合同的，中标人可以依法在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作采取分包方式履行合同。本项目的非主体、非关键性工作是否允许分包，见《投标人须知资料表》。政府采购合同分包履行的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包，否则**投标无效**。中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。
- 25.6 “政采贷”融资指引：详见《投标人须知资料表》。
- 26 询问与质疑
- 26.1 询问
- 26.1.1 投标人对政府采购活动事项有疑问的，可依法向采购人或采购代理机构提出询问，提出形式见《投标人须知资料表》。
- 26.1.2 采购人或采购代理机构对供应商依法提出的询问，在 3 个工作日内作出答复，但答复的内容不得涉及商业秘密。
- 26.2 质疑
- 26.2.1 投标人认为采购文件、采购过程、中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。采购人、采购代理机构在收到质疑函后 7 个工作日内作出答复。
- 26.2.2 质疑函须使用财政部制定的范本文件。投标人为自然人的，质疑函应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，质疑函应当由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。
- 26.2.3 投标人委托代理人进行质疑的，应当随质疑函同时提交投标人签署的

授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。投标人为自然人的，应当由本人签字；投标人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

26.2.4 投标人应在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑，法定质疑期内针对同一采购程序环节再次提出的质疑，采购人、采购代理机构有权不予答复。

26.2.5 接收质疑函的方式：当面提交或邮寄。

26.3 接收询问和质疑的联系部门、联系电话和通讯地址见《投标人须知资料表》。

27 代理费

27.1 收费对象、收费标准及缴纳时间见《投标人须知资料表》。由中标人支付的，中标人须一次性向采购代理机构缴纳代理费，投标报价应包含代理费用。

第三章 资格审查

一、资格审查程序

- 1 开标结束后，采购人或采购代理机构将根据《资格审查要求》中的规定，对投标人进行资格审查，并形成资格审查结果。
- 2 《资格审查要求》中对格式有要求的，除招标文件另有规定外，均为“实质性格式”文件。
- 3 投标人《资格证明文件》有任何一项不符合《资格审查要求》的，资格审查不合格，其**投标无效**。
- 4 资格审查合格的投标人不足 3 家的，不进行评标。

二、资格审查要求

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定	具体规定见第一章《投标邀请》	
1-1	营业执照等证明文件	<p>投标人为企业（包括合伙企业）的，应提供有效的“营业执照”；</p> <p>投标人为事业单位的，应提供有效的“事业单位法人证书”；</p> <p>投标人是非企业机构的，应提供有效的“执业许可证”、“登记证书”等证明文件；</p> <p>投标人是个体工商户的，应提供有效的“个体工商户营业执照”；</p> <p>投标人是自然人的，应提供有效的自然人身份证明。</p> <p>分支机构参加投标的，应提供该分支机构或其所属法人/其他组织的相应证明文件；同时还应提供其所属法人/其他组织出具的授权其参与本项目的授权书（格式自拟，须加盖其所属法人/其他组织的公章）；对于银行、保险、石油石化、电力、电信等行业的分支机构，可以提供上述授权，也可以提供其所属法人/其他组织的有关文件或制度等能够证明授权其独立开展业务的证明材料。</p>	提供证明文件的电子件或电子证照
1-2	投标人资格声明书	提供了符合招标文件要求的《投标人资格声明书》。	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
1-3	投标人信用记录	<p>查询渠道：信用中国网站和中国政府采购网（www.creditchina.gov.cn、www.ccgp.gov.cn）；</p> <p>截止时点：投标截止时间以后、资格审查阶段采购人或采购代理机构的实际查询时间；</p> <p>信用信息查询记录和证据留存具体方式：查询结果网页打印页作为查询记录和证据，与其他采购文件一并保存；</p> <p>信用信息的使用原则：经认定的被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的投标人，其投标无效。联合体形式投标的，联合体成员存在不良信用记录，视同联合体存在不良信用记录。</p>	无须投标人提供，由采购人或采购代理机构查询。
1-4	法律、行政法规规定的其他条件	<p>包括但不限于：</p> <p>单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。</p>	/
2	落实政府采购政策需满足的资格要求	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1	中小企业政策证明文件	具体要求见第一章《投标邀请》	
2-1-1	中小企业证明文件	<p>当本项目（包）涉及预留份额专门面向中小企业采购，此时建议在《资格证明文件》中提供。</p> <p>1、投标人单独投标的，应提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。</p> <p>2、如招标文件要求以联合体形式参加或者要求合同分包的，且投标人为联合体或拟进行合同分包的，则联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业具体情况须在《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件中如实填报，且满足招标文件关于预留份额的要求。</p>	格式见《投标文件格式》

序号	审查因素	审查内容	格式要求
2-1-2	拟分包情况说明及分包意向协议	如本项目（包）要求通过分包措施预留部分采购份额面向中小企业采购、且投标人因落实政府采购政策拟进行分包的，必须提供；否则无须提供。 对于预留份额专门面向中小企业采购的项目（包），组成联合体或者接受分包合同的中小企业与联合体内其他企业、分包企业之间不得存在直接控股、管理关系。	格式见《投标文件格式》
2-2	其它落实政府采购政策的资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	提供证明文件的电子件或电子证照
3	本项目的特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》	
3-1	本项目对于联合体的要求	<p>1、如本项目接受联合体投标，且投标人为联合体时必须提供《联合协议》，明确各方拟承担的工作和责任，并指定联合体牵头人，授权其代表所有联合体成员负责本项目投标和合同实施阶段的牵头、协调工作。该联合协议应当作为投标文件的组成部分，与投标文件其他内容同时递交。</p> <p>2、联合体各成员单位均须提供本表中序号 1-1 的证明文件。联合体各成员单位均应满足本表 3-2 项规定。</p> <p>3、本表序号 3-3 项规定的其他特定资格要求中的每一小项要求，联合体各方中至少应当有一方符合本表中其他资格要求并提供证明文件。</p> <p>4、联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。</p> <p>5、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。</p> <p>6、若联合体中任一成员单位中途退出，则该联合体的投标无效。</p> <p>7、本项目不接受联合体投标时，投标人不得为联合体。</p>	<p>提供《联合协议》原件的电子件</p> <p>格式见《投标文件格式》</p>
3-2	政府购买服务承接主体的要求	如本项目属于政府购买服务，投标人不属于公益一类事业单位、使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织。	<p>格式见《投标文件格式》</p> <p>“1-2 投标人资格声明书”</p>

序号	审查因素	审查内容	格式要求
3-3	其他特定资格要求	如有，见第一章《投标邀请》 注：如联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，均应当提供资质证书电子件或电子证照。	提供证明文件的电子件或电子证照
4	投标保证金	按照招标文件的规定提交投标保证金。	/
5	获取招标文件	在规定期限内通过北京市政府采购电子交易平台获取所参与包的招标文件。 注：如本项目接受联合体，且供应商为联合体时，联合体中任一成员获取文件即视为满足要求。	/

第四章 评标程序、评标方法和评标标准

一、评标程序、评标方法

1 投标文件的符合性审查

- 1.1 评标委员会对资格审查合格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。
- 1.2 评标委员会根据《符合性审查要求》中规定的审查因素和审查内容，对投标人的投标文件是否实质上响应招标文件进行符合性审查，并形成符合性审查评审结果。投标人《商务技术文件》有任何一项不符合《符合性审查要求》要求的，**投标无效**。

符合性审查要求

序号	审查因素	审查内容
1	授权委托书	按招标文件要求提供授权委托书；
2	投标完整性	未将一个采购包中的内容拆分投标；
3	投标报价	投标报价未超过招标文件中规定的项目/采购包预算金额或者项目/采购包最高限价；
4	报价唯一性	投标文件未出现可选择性或可调整的报价（招标文件另有规定的除外）；
5	投标有效期	投标文件中承诺的投标有效期满足招标文件中载明的投标有效期的；
6	实质性格式	标记为“实质性格式”的文件均按招标文件要求提供且签署、盖章的；
7	★号条款响应	投标文件满足招标文件第五章《采购需求》中★号条款要求的；
8	拟分包情况说明（如有）	如本项目（包）非因“落实政府采购政策”亦允许分包，且供应商拟进行分包时，必须提供；否则无须提供；
9	分包其他要求（如有）	分包履行的内容、金额或者比例未超出《投标人须知资料表》中的规定； 分包承担主体具备《投标人须知资料表》载明的资质条件且提供了资质证书电子件（如有）；
10	报价的修正（如有）	不涉及报价修正，或投标文件报价出现前后不一致时，投标人对修正后的报价予以确认；（如有）
11	进口产品（如有）	招标文件不接受进口产品投标的内容时，投标人所投产品不含进口产品；

12	国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的	<p>国家有关部门对投标人的投标产品有强制性规定或要求的（如相应技术、安全、节能和环保等），投标人的投标产品应符合相应规定或要求，并提供证明文件电子件：</p> <p>1）采购的产品若属于《节能产品政府采购品目清单》范围中政府强制采购产品，则投标人所报产品必须获得国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书；</p> <p>2）所投产品属于列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品时，应当提供：①产品由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求的有效证明文件，或②该产品有效期内的公安部颁发的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》；</p> <p>3）项目中涉及涂料、胶黏剂、油墨、清洗剂等挥发性有机物产品，且属于强制性标准的，供应商应执行符合本市和国家的 VOCs 含量限制标准。</p>
13	公平竞争	投标人遵循公平竞争的原则，不存在恶意串通，妨碍其他投标人的竞争行为，不存在损害采购人或者其他投标人的合法权益情形的；
14	串通投标	不存在《政府采购货物和服务招标投标管理办法》视为投标人串通投标的情形：（一）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；（二）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；（三）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；（四）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；（五）不同投标人的投标文件相互混装；（六）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出；
15	电子化审核	<p>不存在下列情形：（1）硬件信息一致：不同供应商编制或上传电子投标（响应）文件的计算机网卡 MAC 地址、硬盘序列号等硬件信息相同；</p> <p>（2）电子投标（响应）文件异常一致：不同供应商的投标（响应）文件内容是否存在非正常一致（如多处错误一致）；</p> <p>（3）电子签章混用：使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密或加盖其电子印章；</p> <p>（4）联系信息一致：不同供应商的联系人为同一人或联系电话一致。</p>
16	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的；
17	其他无效情形	投标人、投标文件不存在不符合法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

2 投标文件有关事项的澄清、说明及价格调整

2.1 评标过程中，评标委员会将以书面形式要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人（若投标人为事业单位或其他组织或分支机构，可为单位负责人）或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。澄清文件将作为投标文件内容的一部分。

2.2 异常低价处理

2.2.1 政府采购评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

（1）投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 $\times 50\%$ ；

（2）投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 $\times 50\%$ ；

（3）投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 $\times 45\%$ ；未设定最高限价的采购项目，以采购项目预算金额作为最高限价；

（4）评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.2.2 评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第（1）项至第（4）项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第（3）项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

- 2.2.3 评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。
- 2.2.4 上述投标报价指按照本章 2.4 修正后的报价。
- 2.3 投标报价须包含招标文件全部内容，如分项报价表有缺漏视为已含在其他各项报价中，将不对投标总价进行调整。评标委员会有权要求投标人在评标现场合理的时间内对此进行书面确认，投标人不确认的，视为将一个采购包中的内容拆分投标，其**投标无效**。
- 2.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- 2.4.1 招标文件对于报价修正是否另有规定：
- ☐有，具体规定为：_____
- ☒无，按下述 2.4.2-2.4.8 项规定修正。
- 2.4.2 单独递交的开标一览表（报价表）与投标文件中开标一览表（报价表）内容不一致的，以单独递交的开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.3 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- 2.4.4 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 2.4.5 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 2.4.6 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 2.4.7 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。
- 2.4.8 修正后的报价经投标人书面确认后产生约束力，投标人不确认的，其**投标无效**。
- 2.5 支持中小企业政府采购政策的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.2 条规定情形的，可以享受中小企业扶持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.5.1 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项

- 目中的非预留部分采购包，对小微企业报价给予 10%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.2 对于未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，且接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的联合体或者大中型企业的报价给予 4%的扣除，用扣除后的价格参加评审。
- 2.5.3 组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。
- 2.5.4 价格扣除比例对小型企业和微型企业同等对待，不作区分。
- 2.5.5 中小企业参加政府采购活动，应当按照招标文件给定的格式出具《中小企业声明函》，否则不得享受相关中小企业扶持政策。
- 2.5.6 监狱企业提供了由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，视同小微企业。
- 2.5.7 残疾人福利性单位按招标文件要求提供了《残疾人福利性单位声明函》的，视同小微企业。
- 2.5.8 若投标人同时属于小型或微型企业、监狱企业、残疾人福利性单位中的两种及以上，将不重复享受小微企业价格扣减的优惠政策。
- 2.5.9 中标供应商享受本办法规定的中小企业扶持政策的，将随中标公告同步公开中标供应商的《中小企业声明函》。
- 2.5.10 供应商提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标，依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。
- 2.6 支持本国产品政府采购的价格调整：只有符合第二章《投标人须知》5.3 条规定情形的，可以享受本国产品支持政策，用扣除后的价格参加评审；否则，评标时价格不予扣除。
- 2.6.1 本项目既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。
- 2.6.2 当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者

采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2.6.3 供应商提供本国产品参加政府采购活动的，应当按照招标文件给定的格式出具《关于符合本国产品标准的声明函》或提供财政部会同有关部门规定的有关证明文件，否则视为非本国产品。

2.6.4 评审委员会应对《关于符合本国产品标准的声明函》的完整性、准确性进行审查。评审中发现《关于符合本国产品标准的声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《关于符合本国产品标准的声明函》仍然不符合要求的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

2.6.5 本项目将随中标公告同步公告中标供应商提供的《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件。

2.6.6 供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。

2.7 同时涉及 2.5 条和 2.6 条价格调整时，则按 2.4 条修正后的投标（响应）报价的基础上分别进行价格扣除。

3 投标文件的比较和评价

3.1 评标委员会将按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价；未通过符合性审查的投标文件不得进入比较与评价。

3.2 评标方法和评标标准

3.2.1 本项目采用的评标方法为：

■综合评分法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法，见《评标标准》，招标文件中没有规定的评标标准不得作为评审的依

据。

□最低评标价法，指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人的评标方法。

3.2.2 非政府强制采购的节能产品或环境标志产品，依据品目清单和认证证书实施政府优先采购。

（1）当本项目采用综合评分法时，优先采购的具体规定（如涉及）见评标标准；

（2）采用最低评标价法时，如调整后的投标报价相同，所投产品选用非政府强制采购的节能产品或环境标志产品的，优先推荐为中标候选人；如均选用非政府强制采购的节能产品或环境标志产品的，并列为候选人。

4 确定中标候选人名单

4.1 核心产品

4.1.1 采用综合评分法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，评标委员会按照下述规定确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

■随机抽取

□其他方式，具体要求：_____

4.1.2 采用最低评标价法时，提供相同品牌产品（单一产品或核心产品品牌相同）的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照下述方法确定一个参加评标的投标人，其他**投标无效**。

■随机抽取

□其他方式，具体要求：_____

4.2 采用综合评分法时，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标

人为排名第一的中标候选人。评分分值计算保留小数点后两位，第三位四舍五入。

- 4.3 采用最低评标价法时，评标结果按本章 2.4、2.5、2.6 调整后的投标报价由低到高顺序排列。投标报价相同的，如涉及非政府强制采购的节能产品或环境标志产品的，按本章 3.2.2 条执行；否则并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求且投标报价最低的投标人为排名第一的中标候选人。
- 4.4 评标委员会要对评分汇总情况进行复核，特别是对排名第一的、报价最低的、投标或响应文件被认定为无效的情形进行重点复核。
- 4.5 评标委员会将根据各投标人的评标排序，依次推荐本项目（各采购包）的中标候选人，起草并签署评标报告。本项目（各采购包）评标委员会共（各）推荐 3 名中标候选人。

5 报告违法行为

- 5.1 评标委员会在评标过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为时，应当及时向财政部门报告。

二、评标标准

序号	评分因素	分值	评分标准
1	投标人业绩	6	投标人自 2023 年 01 月 01 日至本项目投标截止时间（以合同签订日期为准）实施的同类项目业绩，每提供 1 个有效业绩得 2 分，最高 6 分。 注：投标人需提供合同（含首页、主要内容页、签字盖章页）复印件并加盖投标人公章，否则业绩不予认可。
2	需求分析解决方案	6	对本项目需求理解准确，分析内容完整、分析透彻、理解认知度高，能提出项目执行过程中的重点、难点问题并给出相应解决方案，得 6 分；提供的需求分析及解决方案科学合理、有针对性，但是细节有待补充，得 4 分；提供了常规、通用的项目需求分析及解决方案，得 2 分；提供了项目需求分析，但分析内容有欠缺，得 1 分；否则，得 0 分。
3	监测设备巡检维护工作方案	10	提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 10 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 8 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 6 分；提供的方案有明显缺漏的，得 4 分；未提供相关内容，得 0 分。
4	监测设施维修配件更换工作方案	10.5	对招标文件“第五章采购需求 三、技术要求 2.2.2.3 监测设备维修配件更换技术要求”（1）至（21）设备技术参数的投标人响应情况进行评审，每有 1 项完全满足或优于设备技术参数得 0.5 分，本项最多得 10.5 分。
		6	提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 6 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 4 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分；提供的方案有明显缺漏的，得 1 分；未提供相关内容，得 0 分。
5	监测设备安装方案	5	提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 5 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 4 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分；提供的方案有明显缺漏的，得 1 分；未提供相关内容，得 0 分。
6	监测预警数据管理平台运维组织方案	10	提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 10 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 8 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 6 分；提供的方案有明显缺漏的，得 4 分；未提供相关内容，得 0 分。
7	辅助工具投入解决方案	5	提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，提供了完整的仪器设备清单、使用年限等证明材料，得 5 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，提供了部分仪器设备清单、使用年限等证明材料，得 4 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，提供了简单仪器设备清单得 2 分；提供的方案有明显缺漏的，未提供仪器清单得 1 分；未提供相关

			内容，得 0 分。
8	项目团队	5	<p>(1) 为本项目设置外业设备巡检维护、内业监测数据核查、监测预警数据管理平台运维三个作业小组，每个作业小组不少于 1 名负责人及 3 名技术人员，得 2 分；否则，得 0 分。 注：提供人员名单和简历，否则不予认可。</p> <p>(2) 项目团队中每有 1 名负责人具备相关专业高级以上职称的，得 1 分，本项最多得 3 分。 注：提供人员证书或相关证明材料复印件，否则不予认可。</p>
9	售后服务解决方案	2.5	<p>投标人承诺提供满足招标文件要求的售后服务，得 2.5 分，否则不得分。 注：需按照招标文件《第七章 投标文件格式》“二、商务技术文件格式”中“12-3 承诺函”格式要求提供符合招标文件要求的承诺函，否则不予认可。</p>
		6	<p>提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 6 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 4 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分；提供的方案有明显缺漏的，得 1 分；未提供相关内容，得 0 分。</p>
10	安全保障组织方案	6	<p>提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 6 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 4 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分；提供的方案有明显缺漏的，得 1 分；未提供相关内容，得 0 分。</p>
11	质量保障解决方案	6	<p>提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 6 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 4 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分；提供的方案有明显缺漏的，得 1 分；未提供相关内容，得 0 分。</p>
12	进度保障组织方案	6	<p>提供了内容详实，科学合理、可行的方案，针对性强，完全符合项目特点及要求，得 6 分；提供了内容完整的方案，根据需求进行了阐述分析，但细节有待完善，得 4 分；提供了常规、通用的方案，基本符合要求，得 2 分；提供的方案有明显缺漏的，得 1 分；未提供相关内容，得 0 分。</p>
13	投标报价	10	<p>满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times \text{分值}。$ 此处投标报价指经过报价修正，及因落实政府采购政策进行价格调整后的报价，详见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》2.4、2.5 及 2.6。</p>
合计		100	

第五章 采购需求

一、采购标的

1. 采购标的

监测设备巡检维护及系统平台运维，1 项服务。

品目号	品目名称		数量	最高限价金额（万元）
1-1	监测设备巡检维护	监测设备巡检维护（常规作业）	506 台（套）	101.2
1-2		监测设备巡检维护（特种作业）	147 台（套）	44.1
1-3	监测设备维修配件更换		1 项	22.736
1-4	监测设备安装		41 台（套）	16.4
1-5	监测预警数据管理平台运维		1 项	11.9

注：

1、项目开展过程中所必须的辅助材料费、交通费、税费、方案及报告评审专家费、安措费等相关费用均已含在本项目预算中。

2、投标人应按第七章 4 投标分项报价表格式提供分项报价，且投标分项报价不得超过上表所列每项服务的限价金额，否则**投标无效**。

2. 项目概述

京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行项目主要任务为对“京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）”建设的交通沿线地质灾害监测站开展野外监测设备巡检维护、监测设备维修、定期专业测绘、系统平台运维等运维工作，保障京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）全年正常运行，对监测数据进行实时分析研判，掌握地质灾害隐患点发育现状及动态变化规律，适时开展预警信息报送，为交通网络安全运营提供数据支持，为北京市政府及交通运输管理部门开展地质灾害防灾减灾提供专业技术支撑。

二、商务要求

1. 实施的期限和地点

1.1 实施的期限：详见第一章合同履行期限。

1.2 实施的地点：采购人指定地点。

2. 付款条件（进度和方式）

详见第六章合同相关规定。

3. 售后服务

售后服务要求：中标人提供的监测设备配件从验收之日起应提供至少一年免费质量保证，在质保期内所提供配件故障免费进行维修或更换。

三、技术要求

1. 基本要求

1.1 采购标的需实现的功能或者目标

对交通沿线地质灾害监测站开展监测设备巡检维护、监测设备维修配件更换、监测设备安装、监测预警数据管理平台运维服务，保障已建监测站及系统全年正常运行。

1.2 需执行的国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范

《崩塌、滑坡、泥石流监测规范》（DZ/T 0221-2006）；

《突发地质灾害应急监测预警技术指南》（T/CAGHP 023-2018）；

《地面沉降调查与监测规范》（DB-T0283-2015）；

《地面沉降监测技术要求》（DD-2006-02）；

《地裂缝地质灾害监测规范》（T/CAGHP 008-2018）。

《地面沉降调查与监测规范》（DZ/T0283-2015）

《北京市突发地质灾害监测数据传输通信规范》；

《突发性地质灾害监测站点运行规程》（DB11/T2043-2022）

以上规范如有更新，以国家、地方、行业最新标准为准。在实施本项目期间还应遵循未列出的其它相关国家、地方、行业标准规范。

2. 服务内容及要求

2.1 采购标的需满足的性能、材料、结构、外观、质量、安全、技术规格、物理特性等要求：不适用

2.2 采购标的需满足的服务标准、期限、效率等要求

2.2.1 服务内容

2.2.1.1 监测设备巡检维护

对京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统(北京部分)安装的 653 台(套)监测设备进行汛前巡检维护一次、汛中实时应急维护、汛后巡检维护一次,及时修正优化设备的技术参数,确保设备精确可靠运行,保证监测设备数据的可靠性,降低设备故障率,为防灾减灾提供技术支持。为保证监测设备采集、传输数据的稳定性和准确性,在汛前巡查阶段对具备现场测试条件的监测设备进行现场测试,以验证设备是否满足汛期使用要求;在设备维修、配件更换以及设备新增安装或移位安装完成后,对现场设备进行现场测试,以验证设备是否满足监测使用要求。监测设备具体情况中标后进行技术交底。

表 1 监测设备巡检维护作业方式需求汇总表

序号	作业方式	监测设备数量	单位
1	常规作业	506	台(套)
2	特种作业	147	台(套)
3	合计	653	台(套)

表 2 监测设备巡检维护设备总量需求汇总表

序号	监测设备种类	监测设备数量	单位
1	视频	50	套
2	气象	49	套
3	GNSS	117	套
4	SAA	11	处
5	土压力	60	套
6	孔隙水压力	55	套
7	地下水位	28	套
8	土壤含水率	29	套
9	静力水准	27	套
10	崩塌监测仪	8	套
11	裂缝监测仪	81	套
12	泥石流断线报警器	2	套
13	泥位计	10	套
14	泥石流次声监测仪	9	套
15	泥石流流速仪	2	套
16	拉力计	4	套
17	倾角位移计	64	套
18	声光电报警器	47	套
19	合计	653	台(套)

2.2.1.2 监测设备维修配件更换

对京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）现有出现故障和性能不满足正常运行的监测设备进行维修更换配件，设备配件数量需求详见表 3，监测设备维修配件更换明细中标后进行技术交底。

表 3 监测设备维修配件更换数量需求汇总表

序号	配件名称	配件数量	参数
1	水位传感器	3 个	详见本章技术参数要求
2	GPRS/4G 通讯模块	5 个	详见本章技术参数要求
3	远程终端单元（RTU）	9 个	详见本章技术参数要求
4	太阳能充电控制器	4 个	详见本章技术参数要求
5	土壤含水率传感器	7 个	详见本章技术参数要求
6	激振模块	2 个	详见本章技术参数要求
7	次声信号传感器	3 个	详见本章技术参数要求
8	太阳能板（40W）	4 个	详见本章技术参数要求
9	太阳能板（100W）	4 个	详见本章技术参数要求
10	蓄电池（100Ah）	4 个	详见本章技术参数要求
11	蓄电池（65Ah）	6 个	详见本章技术参数要求
12	蓄电池（24Ah）	5 个	详见本章技术参数要求
13	翻斗雨量计	1 个	详见本章技术参数要求
14	渗压传感器	6 个	详见本章技术参数要求
15	土压力计	5 个	详见本章技术参数要求
16	倾角集成电路	3 个	详见本章技术参数要求
17	倾角传感器	3 个	详见本章技术参数要求
18	裂缝集成电路	2 个	详见本章技术参数要求
19	裂缝传感器	2 个	详见本章技术参数要求
20	预警主机	1 个	详见本章技术参数要求
21	预警喇叭	1 个	详见本章技术参数要求

2.2.1.3 监测设备安装

根据监测预警系统优化调整方案，需对项目运行过程中已拆撤入库及计划优化调整的监测设备进行选址安装，共计进行设备安装 41 台（套）。监测设备安装明细中标后进行技术交底。

表 4 监测设备安装工作汇总表

序号	设备名称	数量（套）	安装要求
1	裂缝监测仪	18	按照甲方设计安装

序号	设备名称	数量（套）	安装要求
2	倾角位移计	16	按照甲方设计安装
3	崩塌监测仪	2	按照甲方设计安装
4	声光电预警	2	按照甲方设计安装
5	视频	1	按照甲方设计安装
6	压力计	1	按照甲方设计安装
7	雨量计	1	按照甲方设计安装
8	合计	41	

2.2.1.4 监测预警数据管理平台运维

监测预警数据管理平台运维主要工作包括监测预警系统平台硬件运行与维护、监测预警系统平台软件运行与维护、监测预警系统平台网络运行与维护、监测预警系统平台存储环境运行与维护。具体内容如下：

（1）监测预警系统平台硬件运行与维护：包括监测预警系统平台服务器、磁盘阵列、服务器机柜、精密空调、液晶拼接显示单元、交换机以及路由器等相关硬件设备运行过程中的维护。

（2）监测预警系统平台软件运行与维护：监测预警系统平台操作系统、杀毒软件、防火墙、信息系统数据防泄密平台、图像拼接软件大屏控制软件以及安全监测预警平台运行过程中的维护，并对出现问题进行及时维护。

（3）监测预警系统平台的网络运行与维护：前端监测设备与数据存储系统之间的网络维护、监测预警系统平台与地勘院、规自委及其他委办局之间的网络维护。

（4）监测预警系统平台存储环境的运行与维护：机房环境监控系统及附属设施（包括 UPS 电源、机房空调系统、综合布线系统、环境监控系统、机房监控探头及卫生环境）运行过程中的维护。

2.2.2 技术要求

中标人须在中标后 30 天内提出详细的《京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行监测设备巡检维护及系统平台运维施工组织方案》，提交采购人审查，《京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行监测设备巡检维护及系统平台运维施工组织方案》通过采购人组织的专家评审后方可实施。

2.2.2.1 总体要求

1) 投标人所提供的配件技术性能应符合相应的国家、部级及行业标准，遵循相应的电磁、安全、质量、环境等规范，具备完善的安全措施，并满足本章节所要求的各类型

配件参数功能要求；所更换核心配件应保证符合采购人所使用的通讯协议，与主协议相匹配。

2) 监测设备维修配件更换完成后设备接口需满足京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统现有的数据接入接口标准，保证监测数据接入预警平台。

3) 投标人提供的设备配件应保证正常使用的寿命，达到相应的使用标准，未达到质保期的非人为损坏配件需进行保修期内的无偿更换或维修，不得向采购人收取任何费用。

4) 监测设备汛前巡检维护、汛中实时维护、汛后巡检维护及配件更换前需再进行专业检测、并将检测方法、故障原因的判断依据、维修更换过程等进行记录并保存影像资料。

5) 投标人备品备件应及时补充，包括各种监测设备的传感器、远程终端单元、太阳能板及其它易损件，保证汛中实时维护工作的及时进行。

6) 投标人更换配件后应将原配件保留，并在维修结束后将传感器、远程终端单元、通讯模块等维修更换的旧件按照配件名称、更换时间、更换站点等做好标签粘贴后统一交还采购人。

7) 进入汛期后，投标人每日需安排专人对项目运维监测设备数据在线情况进行查看并按采购人要求填写数据日常检核单于每日上午 10:00 上报采购人；监测设备数据异常后投标人需及时进行故障信息排查；若外业监测设备故障，采购人以邮件及电话形式向投标人发布维修任务单，投标人在收到通知后必须在 24 小时内安排工程师进行现场检修，并在故障上报后 48 小时内排除故障，并出具维修报告。

8) 投标人应提供技术培训和技術支撑服务工作，做好数据接收、设备维修、数据分析处理等相关售后技术服务工作。

2.2.2.2 监测设备巡检维护技术要求

2.2.2.2.1 监测设备巡检维护主要内容

(1) 监测设备原器件的定期现场巡检，包括汛前巡检维护一次、汛后巡检维护一次及汛中实时应急维护。主要包括野外设备的外观检查、供电系统检查、通讯系统检查、数据传输功能检查及监测仪器自带软件功能检查、主机检查。

(2) 监测设备紧急维护及更换维修：汛期监测过程中，监测设备出现的故障问题进行紧急处理维护；对排查硬件损坏情况，予以维修更换，并形成记录。

(3) 数据校准验证：检查监测系统内接收数据是否与野外巡查现场测试数据保持一致。

(4) 监测设备周边环境清理：对监测仪器周边的树木、杂草进行定期的环境清理，有护栏的以护栏为边界外扩 0.5m 范围内全部清除；无护栏以监测设备外边沿为界，外扩 1m，排除因环境问题影响设备正常运行的隐患并留存清除前、后的影像照片。

(5) 监测设备保护：提供必要的设备保护措施，如防寒、防尘、防潮、防破坏等。

2.2.2.2.2 监测设备巡检维护具体内容

主要工作内容为：仪器供电系统、数据传输功能、传感器及设备功能的巡查与维护；巡检维护具体内容及要求如下：

(1) 供电系统检查维护

供电系统巡查维护主要包括太阳能电池板、蓄电池、充电控制器、电源管理模块、系统导线和连接器等。现场供电系统检查数值需和仪器上报的自检数据进行比较，确保仪器自检数据真实、有效。

1) 太阳能板检查与维护

①太阳能板外观检查，玻璃面板是否破损，太阳能供电电缆是否破损、太阳能支架是否安装牢靠；

②太阳能板遮挡物检查，检查太阳能板周围是否有遮挡物，玻璃面板是否有覆盖物；及时清除遮挡物和面板上的覆盖物；

③太阳能板开路电压检查，检查空载正常值。

2) 蓄电池检查与维护

①蓄电池外观检查，检查蓄电池有无漏液、破损、变形现象；

②蓄电池开路电压值检查。

3) 充电控制器检查与维护

①充电控制器工作指示灯检查，检查正常工作中充电控制器工作指示灯状态是否正常；

②充电控制器负载输出检查，检查充电控制器负载输出电压是否满足系统工作电压要求。

4) 电源管理模块检查与维护

电源管理模块通道输出电压检查，检查被使用通道输出电压是否满足模块工作电压要求。

5) 系统导线和连接器检查与维护

①检查系统各个模块之间导线是否老化；

②用万用表检查系统各个模块之间的导线是否虚接，连接器绝缘是否满足设计要求。

6) 供电电压检查要求

通过服务器查询仪器自检数据中的蓄电池电压状态，对于电池电压相对较低的蓄电池在现场进行检查维护。

(2) 传感器检查维护

1) GNSS 接收机检查与维护

①设备工作状态检查：检查 GNSS 主机指示灯工作状态是否正常；

②上报数据核查：通过监测预警平台核查 GNSS 监测站数据变化是否正常，变化趋势是否合理，数据变化是否较大；是否有数据中断现象，及时处理故障；

③参数配置设定：通过监测预警平台上报数据检查 GNSS 监测站仪器参数配置是否正确。

2) 气象传感器检查与维护

①设备工作状态检查：检查雨量站主机指示灯工作状态是否正常；

②上报数据核查：通过监测预警平台核查雨量站数据变化是否正常，变化趋势是否合理，数据变化是否较大；是否有数据中断现象，及时处理故障；

③参数配置设定：通过监测预警平台上报数据检查雨量站各监测参数配置是否正确；

④检查雨量计承雨口是否清洁，水路是否畅通；

⑤检查引水漏斗出水口是否清洁，水路是否畅通，注意：作本项操作时，切记不可损伤、扩大出水口；

⑥检查雨量翻斗是否清洁，翻斗内壁是否沉积灰尘或油污；

⑦检查雨量计翻斗灵活性，翻斗是否能左右灵活翻动，翻斗是否能自由回转。

3) SAA 传感器检查与维护

①检查电缆外有无破损，必要时更换电缆；

②通过监测预警平台核查位移计上报数据，检查位移计数据是否有异常；

③用串口进行一次通电上报数据测试，观察系统是否按预定程序流程进行自检、数据采集和发送，上报数据是否正常。

4) 视频设备检查与维护

摄像机可分为摄像机成像机芯、内置云台、内置万能解码器、物理变焦电子放大镜头、护罩和支架等，维护内容包括：

①摄像头信号丢失，检查摄像头电源线、信号线及相关接头；

②CCD 芯片发热老化;

③解码器的解码板继电器不动作;

④镜头不动作, 调试可变镜头伸缩情况, 光圈开与闭, 焦距的调整;

⑤云台不动作, 进行云台控制, 检查水平、垂直方向运作情况;

⑥护罩的清洁, 摄像机外罩是否清洁直接关系到摄像机图像清晰度;

⑦安全状况, 检查摄像头的云台、支架间是否牢固;

⑧检查视频服务器信号转换是否正常, IP 是否正确、各端口电路是否损坏; 并对视频控制线路和网络线路进行检测;

⑨在视频监控中心对现场视频监控站进行控制操作, 图像的查看, 看是否有图像的丢失和是否有某点不能控制或只能控制部分;

⑩对本地硬盘录像机进行视频丢失、丢帧检测, 对本地硬盘录像机的存储空间进行整理、对无用视频进行清理, 对重要视频进行特别备份。

5) 静力水准仪传感器检查与维护

①检查各传感器通讯电缆外观有无破损, 绝缘电阻是否满足设计要求;

②对传感器储液罐内适当补充因空气挥发损失的防冻液;

③通过监测预警平台核查静力水准仪上报数据, 检查静力水准仪数据是否有异常。

④现场检查水准仪基准点和观测点之间水管接头是否有破损漏液现象, 电缆是否有破损现象, 必要时进行接头和电缆更换;

⑤通过查看原始监测数据, 观察液面高低, 必要时补充防冻液。

6) 土压力传感器检查与维护

①检查传感器输出电缆外观是否完好, 绝缘电阻是否满足设计要求, 将拆下传感器接线, 单独用电池供电, 用万用表检查各传感器输出电压, 校验传感器输出与上报土压力数据是否相符;

②通过监测预警平台核查土压力计上报数据, 检查土压力数据是否有异常;

③用串口进行一次通电上报数据测试, 观察系统是否按预定程序流程进行自检、数据采集和发送, 上报数据是否正常。

7) 孔隙水压力计传感器检查与维护

①检查传感器输出电缆外观是否完好, 绝缘电阻是否满足设计要求, 将拆下传感器接线, 单独用电池供电, 用万用表检查各传感器输出电压, 校验传感器输出与上报孔隙水压力数值是否相符;

②通过监测预警平台核查孔隙水压力计上报数据，检查孔隙水压力数据是否有异常；

③用串口进行一次通电上报数据测试，观察系统是否按预定程序流程进行自检、数据采集和发送，上报数据是否正常。

8) 土壤含水率传感器检查与维护

①检查传感器输出电缆外观是否完好，绝缘电阻是否满足设计要求，将拆下传感器接线，单独用电池供电，用万用表检查各传感器输出电压，校验传感器输出与上报土壤含水率是否相符；

②通过监测预警平台核查土壤含水率上报数据，检查土壤含水率数据数据是否有异常；

③用串口进行一次通电上报数据测试，观察系统是否按预定程序流程进行自检、数据采集和发送，上报数据是否正常。

9) 地下水位传感器检查与维护

①检查传感器输出电缆外观是否完好，绝缘电阻是否满足设计要求，将拆下传感器接线，单独用电池供电，用万用表检查各传感器输出电压，校验传感器输出与上报水位数据是否相符；

②通过监测预警平台核查地下水位上报数据，检查水位数据是否有异常；

③用串口进行一次通电上报数据测试，观察系统是否按预定程序流程进行自检、数据采集和发送，上报数据是否正常；

④打开井口保护箱，检查井口电缆护套有无破损，传感器悬挂装置是否在正常位置，如对传感器位置进行了调整，需对传感器初始值重新设定；

⑤通过向孔内快速注入适量清水，同时启动设备上报数据，观察地下水位计上报数据变化情况，如数据无变化，需检查传感器探头是否被井底淤泥堵塞，必要时需取出传感器进行清理；

⑥检查井口保护箱外观是否被自然因数或人为因数恶意破坏，打开井口保护箱检查地下水位传感器安装位置是否有变动，井口悬挂装置有无锈蚀痕迹，必要时对固定装置更换。

10) 泥（水）位传感器检查与维护

①通过监测预警平台上报数据核对泥（水）位传感器功能是否正常；

②检查传感器输出线电缆是否完好，往泥（水）位计探头正下方放置精确高度的物件，用串口进行一次通电上报数据测试，上报数据变化是否和精确高度物件计算后值相符；

③泥（水）位传感器是通过超声波发射与回传进行沟道内高度测量的，所以汛前必须将泥（水）位传感器探头正下方一平米范围内的沟道清理并修平整，以保证汛中传感器测量数据准、稳定、可靠；

④沟道清理：将泥（水）位传感器探头正下方一平米范围内的沟道清理并修平整，以保证汛中传感器测量数据准、稳定、可靠。

11) 泥石流次声传感器检查与维护

- ①通过监测预警平台上报数据核对泥石流次声传感器功能是否正常；
- ②拆下次声传感器，用声校准器和信号采集仪检查传感器功能是否正常；
- ③通过监测预警平台核查次声上报数据，检查次声数据是否有异常。

12) 泥石流断线传感器检查与维护

- ①检查断线传感器功能是否正常；
- ②通过监测预警平台核查断线传感器上报数据，检查断线数据是否有异常。

13) 泥石流流速传感器检查与维护

- ①通过监测预警平台上报数据核对泥石流流速传感器功能是否正常；
- ②通过监测预警平台核查泥石流流速传感器上报数据，检查数据是否有异常。

14) 裂缝位移传感器检查与维护

- ①通过监测预警平台上报数据核对裂缝位移传感器功能是否正常；
- ②检查裂缝位移传感器安装是否牢固有无松动现象，传感器内置电池是否有电。

15) 拉力计检查与维护

- ①通过监测预警平台上报数据核对拉力计功能是否正常；
- ②检查拉力计安装是否牢固有无松动现象；

16) 倾角仪检查与维护

- ①通过监测预警平台上报数据核对倾角仪功能是否正常；
- ②检查倾角仪安装是否牢固有无松动现象，倾角仪内置电池是否有电。

17) 落石传感器检查与维护

- ①通过监测预警平台上报数据核对落石传感器功能是否正常；
- ②检查落石传感器安装是否牢固有无松动现象。

18) 声光电预警设施检查与维护

- ①通过监测预警平台核对声光电预警设施功能是否正常；

(3) 数据传输功能检查维护

①通过监测预警平台查询监测站点数据上报完整率，筛选出站点数据上报完整率较低的站点记录，再判断这些站点数据回传至服务器上采用的传输方式，分析数据丢失是否有规律性；

②筛选出数据上报率较低的点位进行现场检查，检查 GPRS 模块工作状态是否正常、天线有无锈蚀、必要时进行更换。

(4) 监测设备软件功能检查维护

1) 时间校准及定时平安功能

①通过监测预警平台上报数据核对现场仪器采集时间和上传时间，两者时间间隔较大表明现场机时钟需要重新校时，对于已完成校时后的站点需继续观察时间是否正常；对于时间不正确的仪器，校对现场机的时间。

②通过监测预警平台核对所有现场监测仪器的周期采集时间，判断仪器的周期上报时间是否为预设的周期时间，小于或大于预设的周期采集时间需修改周期采集时间。

2) 定时平安报功能检查与维护要求

仪器每天定时定点会上报平安报数据，平安报数据可以看出仪器本身工作状态是否正常，定时平安报检查，通过后台程序核对每套仪器定时平安报时间是否正确，平安报数据是否真实、可靠，平安报数据和现场真实值比较是否一致。

3) 仪器软件功能检查

①检查现场仪器是否可远程唤醒，远程修改仪器参数；

②检查现场仪器是否可下载升级程序。

(5) 监测设备测试技术要求

1) 气象降雨量监测设备现场测试技术要求

测试工具：数据平台、100mL 量杯。

测试目的：设备需支持自动加密数据发送频率及触发，触发值在 3mm。

测试方法：测试人员分 10 次向雨量筒中倒入清水，每次 10ml，每次间隔约小于 1 分钟，在 5 分钟内完成倒水。

测试结果：数据管理平台技术人员查询平台数据获取情况，核对数据获取时间及数值，测试过程中上报到监测数据管理平台雨量计采集值应为 2.8mm-3.2mm。

2) 土壤含水率监测设备现场测试技术要求

测试工具：数据平台、10L 水。

测试目的：土壤含水率直接测量误差应不大于±2%，被测土壤校正时测量误差应不

大于 $\pm 0.5\%$ 。

测试方法：测试人员在传感器上方缓慢倒入 10L 水；由于土壤密实度不同，监测数据管理平台获取测试数据时间不同，测试 2-12 小时内关注监测设备数值变化情况。

测试结果：数据管理平台技术人员查询平台数据获取情况，核对数据获取时间及数值，上报到监测数据管理平台含水率监测数值应由浅及深依次变化，且浅层含水率数值最大。

3) 泥水位监测设备现场测试技术要求

测试工具：数据平台、测试纸箱。

测试目的：当泥位计探头正下方放置精确高度的物件时，用串口进行一次通电测试的上报变化数据应和上述物件高度相符，测量范围一般为 0.5 米~30 米，分辨率为毫米级。

测试方法：测试人员在泥位计探头正下方放置精确高度的纸箱或其他标准形制物体；利用串口检查触发及数据发送状态。

测试结果：数据管理平台技术人员查询平台数据获取情况，核对数据获取时间及数值，上报到监测数据管理平台泥水位变化高度应与标准形制物体高度基本一致。

4) 泥石流次声监测设备现场测试技术要求

测试工具：数据平台。

测试目的：泥石流次声测量范围一般为 0 帕~100 帕，误差应低于 ± 2 帕。

测试方法：测试人员对着传感器吹气或晃动传感器；利用串口检查触发及数据发送状态。

测试结果：数据管理平台技术人员查询平台数据获取情况，核对数据获取时间及数值，上报到监测数据管理平台次声有效声压应变大。

5) 泥石流断线报警器监测设备现场测试技术要求

测试工具：数据平台。

测试目的：泥石流断线报警器在未发生泥石流的工况下应处于闭合状态。

测试方法：测试人员人为拉断传感器；利用串口检查触发及数据发送状态。

测试结果：数据管理平台技术人员查询平台数据获取情况，核对数据获取时间及数值，上报到监测数据管理平台的断线数据应为报警状态。

6) 视频监测设备现场测试技术要求

测试工具：手机 APP。

测试目的：图像清晰可见，且能通过 APP 对摄像头进行控制操作。

测试方法：打开 APP 找到需要检查的摄像头；观看采集图像，控制摄像头转动；利用网页检查。

测试结果：图像清晰可见，且能通过 APP 对摄像头进行控制操作。

7) 裂缝位移计设备现场测试技术要求

测试工具：数据平台。

测试目的：地表裂缝位移分辨率应达到毫米级，有效量程一般为 0 毫米~1 米，测量精度一般低于 $\pm 0.1\%$ F.S。

测试方法：通过拉伸钢丝绳 10cm；利用串口检查触发及数据发送状态。

测试结果：数据管理平台技术人员查询平台数据获取情况，核对数据获取时间及数值，上报到监测数据管理平台的裂缝变化数值应与测试拉出的实际距离一致。

8) 倾角监测设备现场测试技术要求

测试工具：数据平台。

测试目的：倾角传感器 X、Y、Z 各方向采集数据应符合参数要求。

测试方法：在太阳能面板连续敲击 5s 以上；利用串口检查触发及数据发送状态。

测试结果：数据管理平台技术人员查询平台数据获取情况，核对数据获取时间及数值，上报到监测数据管理平台的倾角数据应有相应曲线变化。

9) 地下水位监测设备现场测试技术要求

测试工具：数据平台、500ml 水。

测试目的：地下水传感器量程应满足监测孔内水位变幅需要，分辨率应小于或等于 1.0 厘米，适应的水位变化率不应低于 40 厘米/分钟，测量精度应优于 $\pm 1\%$ F.S。

测试方法：由于所处区域不同依据现场情况测试。孔内地下水位正常，测试时轻提水位传感器 10cm；汛期降雨后孔内地下水位正常，测试时将传感器取出，放入储水容器中。利用串口检查触发及数据发送状态。

测试结果：数据管理平台技术人员查询平台数据获取情况，核对数据获取时间及数值，上报到监测数据管理平台的地下水位变化数据对应不同测试方式应有相应变化。

10) 地下水渗压计监测设备现场测试技术要求

测试工具：数据平台、500ml 水。

测试目的：地下水渗压量程主要为 0.1 兆帕、0.3 兆帕、0.6 兆帕、2.0 兆帕，探头精度一般应优于 $\pm 0.15\%$ F.S。

测试方法：将传感器取出，放进储水容器中；利用串口检查触发及数据发送状态。

测试结果：数据管理平台技术人员查询平台数据获取情况，核对数据获取时间及数值，上报到监测数据管理平台的地下水渗压数据应有相应变化。

11) 静力水准监测设备现场测试技术要求

测试工具：数据平台。

测试目的：静力水准有效量程一般为 300 毫米，测量精度应优于 $\pm 1\text{mm}$ 。

测试方法：将基准点抬高 10cm；利用串口检查触发及数据发送状态。

测试结果：运维后现场直连采集 10 组数据、远程端采集 10 组数据，数据管理平台技术人员查询平台数据获取情况，核对数据获取时间及数值，两组数据波动应在精度范围内、能够相互印证且吻合历史数据。

2.2.2.3 监测设备维修配件更换技术要求

监测设备维修更换的配件参数需满足或优于本文件约定技术参数，具体要求如下：

(1) 水位传感器技术参数

- 测量范围：0~35m；
- 灵敏度： $\leq 3\text{mm}$ ；
- 水位测量非线性度： $\leq 0.5\%F.S$ ；
- 输出信号：RS485；
- 温度测量范围： $-40^{\circ}\text{C} \sim +120^{\circ}\text{C}$ ；
- 温度修正系数： $\leq 0.03\%F \cdot S/^{\circ}\text{C}$ ；
- 温度灵敏度： $\pm 0.1^{\circ}\text{C}$ ；
- 温度测量误差： $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ；
- 耐水压：1MPa；
- 绝缘电阻： $\geq 50\text{M}\Omega$ ；

(2) GPRS/4G 通讯模块技术参数

- 工作频段：全网通，支持移动、联通、电信 4G、3G、2G 通讯，包括 TD-LTE、FDD-LTE、TD-SCDMA、CDMA (EVDO、2000)、WCDMA、GSM (GPRS)；
- 设备支持串口：默认 RS232 接口，可调整为 RS485 接口、RS422 接口、TTL 接口；
- 输入电压：DC12V-1A；
- 工作温度： $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$ 。

(3) 远程终端单元 (RTU) 技术参数

- 4 路 DI, 支持中断方式;
- DI1 支持 3.3V TTL 触发 (带上拉电阻, 下降沿触发);
- DI2~DI4 兼容 5V/3.3V TTL 输入 (上升沿/下降沿触发可选), 支持频率测量 (1Hz~10KHz);
- 2 路 DO, 每路驱动电流 6mA;
- 8 路 AI, 支持模拟电压信号输入;
- AI1-AI7 采集范围为 (0~5) V。AI7-AI8 采集范围为 (0~10) V。

(4) 太阳能充电控制器技术参数

- 最大负载电流: 8A;
- 自消耗: <4mA;
- 低压恢复 (LVR): 12.5V;
- 深放电保护 (LVD): 11.1V;
- 最终充电电压 (浮冲): 13.9V ;
- 快速充电电压: 14.4V 。

(5) 土壤含水率传感器技术参数

- 量程: 0~100%;
- 测量准确度: $\pm 2.0\%$;
- 输出信号: 0~1200 mV DC;
- 防护等级: IP68。

(6) 激振模块技术参数

- 模拟输出: 频率值转电流、电压输出, 分辨率达 1/8000
- 测频范围: 30~12000Hz
- 测量速率: 20Hz (高速模式每秒可达 20 次)
- 兼容性强: 可测量绝大多数厂家的单线圈式振弦传感器。
- 多个模块组合可完成多弦传感器数据读取 (如: 锚索应力计、多点位移计等)
- 高精度: VM5XX:0.005Hz~0.25Hz, 其它型号 0.05Hz~0.50Hz
- 传感器自动识别: 可识别线圈 $50\Omega\sim 10k\Omega$ 的传感器
- 信号放大倍数: 30~3000 倍, 可编程放大器、电阻调节
- 多种测量模式: 自动连续测量、单次测量

- 多种激励方法：可编程高压激励、可编程扫频、智能扫频
- 信号质量评定：采样数据质量评估算法、信号幅值检测、信号质量评估
- 温度检测：热敏电阻/DS18B20/核心温度检测
- 通用 ADC：通用的多路 12 位精度 ADC 转换器

(7) 次声信号传感器技术参数

- 灵敏度： $\leq 50\text{mV/Pa}$;
- 频率响应： $1\text{Hz}\sim 20\text{Hz}$;
- 动态上线范围： 100Pa ;
- 噪声： $\leq 16\text{dBA}$;
- 使用的环境温度： $-40^{\circ}\text{C}\sim +70^{\circ}\text{C}$;
- 对湿度： $0\sim 98\%$;

(8) 40W 太阳能板技术参数

- 最大功率 (P_{max}): 40W ;
- 最佳工作电压 (V_{mp}): 18V ;
- 最佳工作电流 (I_{mp}): 5.56A ;
- 开路电压 (V_{oc}): 22.0V ;
- 短路电流 (I_{sc}): 5.94A ;
- 工作温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ 。

(9) 100W 太阳能板技术参数

- 最大功率 (P_{max}): 100W ;
- 最佳工作电压 (V_{mp}): 18V ;
- 最佳工作电流 (I_{mp}): 5.56A ;
- 开路电压 (V_{oc}): 22.0V ;
- 短路电流 (I_{sc}): 5.94A ;
- 工作温度： $-40^{\circ}\text{C} \sim 85^{\circ}\text{C}$ 。

(10) 100A 蓄电池技术参数

- 电压： 12V ;
- 容量： 100Ah ;
- 存贮自放电剩余容量：3 个月，91%；6 个月，82%；12 个月，64%；
- 尺寸： $\leq 407\text{mm}\times 210\text{mm}\times 173\text{mm}$ 。

(11) 65A 蓄电池技术参数

- 电压：12V；
- 容量：65Ah；
- 存贮自放电剩余容量：3 个月，91%；6 个月，82%；12 个月，64%；
- 尺寸：≤350mm*166mm*175mm

(12) 24A 蓄电池技术参数

- 电压：12V；
- 容量：24Ah；
- 存贮自放电剩余容量：3 个月，91%；6 个月，82%；12 个月，64%；
- 尺寸：≤165mm*125mm*175mm。

(13) 翻斗雨量计技术参数

- 分辨力：≤0.2mm；
- 雨强范围：0.01—4mm/min（允许通过最大雨强 8mm/min）；
- 测量准确度：≤±2% (0-6mm/min 雨强)；
- 工作温度：0℃~+60℃；
- 供电方式：太阳能板浮充蓄电池供电，太阳能板功率 100W，蓄电池容量 38Ah，无日照工作时间 7 天，确保实时供电；
- 工作电压：12VDC；

(14) 渗压传感器技术参数

- 量程：1Mpa；
- 分辨率：≤0.025%F.S.；
- 灵敏度：±0.1℃；
- 耐水压：量程的 1.2 倍；
- 测温范围：-40℃~120℃；
- 绝缘电阻：≥50 兆欧。

(15) 土压力计技术参数

- 测量范围：0~1000KPa；
- 灵敏度 k：≤0.025%F.S.
- 测量精度：±0.1% ；
- 性能参数温度测量范围：-40℃~150℃ ；

- 温度测量精度： $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 。

(16) 倾角集成电路技术参数

- 具备低功耗待机状态下的三轴加速度阈值触发功能，能及时发现并上报变形数据；
- 集成光伏、锂电池一体化设计；
- 支持 4G/NB/LoRa 等多种通讯方式选择，可根据场景灵活选用；
- 支持数据自动采集和传输，具有远程设置传感器采样间隔、加报触发阈值、加报周期、中心参数等功能；
- 支持设备自检状态数据定期上报，包括环境温度、电池电压、太阳能电压、充电电流、信号强度、位置信息等；
- 支持 RTC 时钟以及远程校准功能；
- 具有一年以上历史数据的存贮能力；
- 支持远程固件升级；
- 具备蓝牙等短距无线调试接口，可使用微信小程序对设备发送指令。

(17) 倾角传感器技术参数

- 集成监测振动加速度、倾角两类变形参量；
- 三轴倾角测量范围： $-90^{\circ} \sim +90^{\circ}$ ；
- 三轴倾角测量精度： $\pm 0.1\% \text{F}\cdot\text{S}$ ；
- 三轴倾角分辨率： $10''$ ；
- 振动加速度测量范围： $-2\text{g} \sim +2\text{g}$ ；
- 振动加速度测量精度： $\pm 1\text{mg}$ ；
- 待机平均功耗： $\leq 3.5\text{mW}$ （24 小时平均功耗）；
- 工作温度： $-25^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$ ；
- 防护等级：IP68。

(18) 裂缝集成电路技术参数

- 具备低功耗待机状态下位移、倾角阈值触发功能，能及时发现并上报变形数据；
- 集成光伏、锂电池一体化设计；
- 支持 4G/NB/LoRa 等多种通讯方式选择，可根据场景灵活选用；
- 支持数据自动采集和传输，具有远程设置传感器采样间隔、加报触发阈值、加报周期、中心参数等功能；

- 支持设备自检状态数据定期上报，包括环境温度、电池电压、太阳能电压、充电电流、信号强度、位置信息等；
- 具有一年以上历史数据的存贮能力；
- 支持 RTC 时钟以及远程校准功能；
- 支持固件远程自动更新；
- 具备蓝牙等短距无线调试接口，可使用微信小程序对设备发送指令。

(19) 裂缝传感器技术参数

- 集成位移、振动加速度、倾角三类变形参量
- 位移量程：0~4m 可选；
- 位移分辨力：0.2mm；
- 位移测量精度：0.1%F·S；
- 振动加速度量程：±2g；
- 倾角量程：±30°；
- 倾角测量精度：0.1%F·S；
- 工作温度：-40℃ ~ +85℃；
- 防护等级：IP68。

(20) 预警主机技术参数

- 音频响应：100—10000Hz；
- 信噪比：≥60 dB；
- 失真度：≤1% (f=1KHz)；
- GPRS 通信协议：采用 TCP/IP 协议；
- GSM 模块支持 900 / 1800MHz 双频，接收灵敏度-104dBm。
- 音频响应：20-20000Hz；
- 输出功率：50/100W；
- 失真度（额定功率时）：≤10%；
- 输出阻抗：8/4 Ω；
- 话筒灵敏度：5-20mV；
- 线路输入：0.775V；
- 音频输出:可连接定阻或定压喇叭。
- 供电电源：交流 220V/AC, 直流 12V 铅酸蓄电池；

- 电池供电待机功耗：≤4W；
- 防雷电流：10KA；
- 工作温度：-20° C~+70° C；
- 相对湿度：40%-70%；
- 存储条件：-40~+85℃；
- 可靠性指标：MTBF 平均无故障时间>25000h。

(21) 预警喇叭技术参数

- 功放：8 欧 50W

2.2.2.4 监测设备安装技术要求

(1) 裂缝位移计安装技术要求

a) 裂缝位移计安装后应保证设备安装位置与踏勘选点位置一致，并处于靠近威胁对象的危险陡坎处或易发生崩塌变形的突出块体上；

b) 设备各连接部分固定牢靠无明显晃动，设备上方应无无明显遮挡物，以及其他近期可能生长出遮挡采光的树木或其他植被；

c) 设备顶部太阳能表面应保持基本水平，采用立杆按照的立杆应基本垂直，水平和垂直偏差角度应小于 2° ；

d) 裂缝位移计的主机要安装在靠近威胁对象（房屋）的区域，拉线另一端安装在稳定区；

e) 裂缝位移计的钢丝保护管要采用 PVC 粗管（粗管全覆盖）套细管（细管接头必须在粗管里面）的方式进行保护；

f) 裂缝位移计的钢丝保护管要地埋至少 20cm，外接的钢丝绳要尽量覆盖更大的监测区域；

g) 裂缝位移计的安装区域若是坡度较大的隐患点，须采用 135° 的弯头进行调整地埋保护管水位角度；

h) 裂缝位移计固定端 PVC 锤子横管必须埋设在地面以下，并采用圆环固定钢丝绳末端；

i) 裂缝位移计上的 X 箭头应基本指向正北方向，现场须用罗盘测量设备安装的方位角。利用设置磁方位角校正设备上报至平台的方位角数据，方便判断滑坡变形的方向；

j) 设备上传至平台的监测数据和开机自检状态应基本正常。尤其注意初装时的蓄电池电压、太阳能电压和充电电流、信号强度等状态数据。

（2）倾角位移计安装技术要求

- a) 倾角监测仪安装后应保证设备安装位置与复勘选点位置一致，并处于靠近威胁对象的危险陡坎处或易发生崩塌变形的突出块体上；
- b) 设备各连接部分应固定牢靠且无明显晃动，设备太阳能板上方应无明显遮挡物，以及其他近期可能生长出遮挡采光的树木、杂草或其他遮挡物；
- c) 设备顶部太阳能表面应保持基本水平，采用立杆安装的立杆应基本垂直，安装法兰面的水平度和立杆支架的垂直度偏差均应小于 2° ；
- d) 倾角监测仪上的 X 箭头应基本指向正北方向；
- e) 设备上传至平台的监测数据和开机自检状态应基本正常。尤其注意初装时的蓄电池电压、太阳能电压和充电电流、信号强度等重要状态数据。

（3）崩塌监测仪安装技术要求

- a) 崩塌（落石）监测仪安装后应保证设备安装位置与复勘选点位置一致，并处于靠近威胁对象的危险陡坎处或易发生崩塌变形的突出块体上；
- b) 设备各连接部分应固定牢靠且无明显晃动，设备太阳能板上方应无明显遮挡物，以及其他近期可能生长出遮挡采光的树木、杂草或其他遮挡物；
- c) 设备顶部太阳能表面应保持基本水平，采用立杆安装的立杆应基本垂直，安装法兰面的水平度和立杆支架的垂直度偏差均应小于 2° ；
- d) 设备上传至平台的监测数据和开机自检状态应基本正常。尤其注意初装时的蓄电池电压、太阳能电压和充电电流、信号强度等重要状态数据。

（4）声光电预警设备安装技术要求

- a) 在踏勘好的安装位置开挖基坑，尺寸 $600\text{mm} \times 600\text{mm} \times 800\text{mm}$ （长 \times 宽 \times 深），基底人工夯实。
- b) 基坑内浇筑混凝土并预埋地笼，混凝土强度不低于 C15，预埋地笼，浇筑完成后做好养护工作。注意：混凝土基础结构模板应处于正南北向，浇筑后的基础顶部应保持水平，地笼螺栓外露长度 60mm。
- c) 混凝土基础结构的砼养护期满后后方可进行仪器安装。预警广播立杆固定在预埋地笼上，预警广播安装支架固定在立杆上，预警广播安装在预警广播支架上，两个预警广播朝向相反的方向安装。
- d) 太阳能板通过安装固定在太阳能板支架上；
- e) 电池安装固定在太阳能支架上；

f) 太阳能板支架固定在接收机立杆上，位置在接收机的下方，安装方向对准日照时间较长的方向。

g) 机箱通过自带抱箍安装在预警广播立杆上。

h) 太阳能电源线的一端与太阳能电池板连接，通过立杆中心走线，从穿线孔伸出另一端，与机箱连接器连接。预警喇叭电源线的一端与室外型无线预警广播机连接，通过立杆中心走线，从穿线孔伸出另一端，与机箱连接器连接。

i) 避雷针安装在预警广播立杆顶端，起到防雷作用。

(5) 视频设备安装技术要求

a) 视频设备安装后应保证设备安装位置与踏勘选点位置一致，安装完毕后的设备立杆以及其他链接部位应稳固无明显晃动；

b) 摄像头监视区域内 20m 范围内无明显遮挡，摄像机镜头应避免强光直射，保证摄像管靶面不受损伤。镜头视场内，不得有遮挡监视目标的物体；

c) 摄像机镜头应从光源方向对准监视目标，并应避免逆光安装；当需要逆光安装时，应降低监视区域的对比度。摄像机的安装应牢靠、紧固。从摄像机引出的电缆宜留有 1m 的余量，不得影响摄像机的转动。摄像机的电缆和电源线应固定，不得用插头承受电缆的自重；

d) 云台及云台解码器与摄像机的接线连接方式应具体严格按照云台解码器的产品说明书。

(6) 压力计监测设备安装技术要求

a) 传感器应选择危岩体的基座处，人工开槽安装；

b) 土压力监测组件基础施工前首先需选择适合土压力监测的岩土体，传感器埋设完毕后方可进行基础施工。

c) 土压力计埋设时应先确定挡土墙的高度，在根据设计方的要求找到需要监测点的深度，最好的埋设深度是离地面垂直向下 1~2 米；

d) 当施工现场为岩体时，需要找到一个适合安装传感器的空间，或现场凿出一个高度约 25cm 的半空腔（具体可根据现场情况调整），需做好垫层，土压力的两侧都需要垫一个钢板。

(7) 降水量监测设备安装技术要求

a) 降水量监测设备安装后应保证设备安装位置与踏勘选点位置一致，安装完毕后的设备立杆以及其他链接部位应稳固无明显晃动；

b) 雨量计感应面板上方应无明显遮挡物, 以及其他近期可能生长出遮挡采光或降雨监测的树木或其他植被, 严禁在设备上方加装防护遮挡物;

c) 安装环境满足《降雨量观测仪器》(GB/T21978) 要求;

d) 设备上传至平台的监测数据和开机自检状态应基本正常。尤其注意初装时的蓄电池电压、太阳能电压和充电电流、信号强度等。

2.2.2.5 监测预警数据管理平台运维技术要求

监测预警系统数据管理平台运维非汛期每月不少于 2 次, 汛期每月不少于 4 次, 汛期根据采购人需求进行实时应急维护, 履行期限内维护次数不少于 32 次。

a) 运维人员需具备相应专业能力, 技术人员熟悉平台架构、数据协议、数据库管理等知识, 安全人员具备网络安全防护能力, 定期开展专业技能培训;

b) 平台安全运维需满足等保 2.0 相应等级要求, 部署防火墙、入侵检测 / 防御、病毒查杀、数据加密等安全设备, 定期做安全漏洞扫描与渗透测试;

d) 所有硬件设备需按规范进行日常运维, 运维记录完整留存; 设备出现故障时, 需在规定的时限内响应处置, 硬件损坏需及时更换或出具专业诊断报告。

e) 服务器机柜需做好防尘、防鼠、防静电处理, 机柜内设备布局规范、布线整齐, 标识清晰, 机柜温湿度、供电状态纳入实时监控, 异常情况自动告警。

f) 操作系统需定期进行补丁更新、漏洞修复, 更新前在测试环境验证兼容性, 避免业务中断; 做好系统配置备份, 优化系统运行参数, 保障操作系统稳定运行, 无蓝屏、死机等异常情况。

g) 杀毒软件需保持最新病毒库, 24 小时实时监控, 定期进行全盘病毒查杀, 查杀记录完整留存; 防火墙需根据业务需求及时优化访问策略、防护规则, 定期检测防护功能有效性, 拦截非法访问行为并记录告警。

h) 定期对网络设备、链路进行巡检与优化, 清理无效网络配置、闲置端口, 优化网络路由策略, 提升网络传输效率, 排查网络安全隐患。

i) 做好机房卫生环境维护, 制定机房清洁制度, 定期进行无尘清洁, 机房内严禁堆放杂物、易燃易爆物品, 保持机房整洁、干燥、通风, 做好机房防火、防水、防静电处理。

2.3 为落实政府采购政策需满足的要求

(一) 本项目需要落实的政府采购政策: 本国产品、节约能源、保护环境、促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业、支持乡村产业振兴等。

（二）具体要求

（1）促进中小企业及监狱企业发展、促进残疾人就业

根据《中华人民共和国中小企业促进法》、《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》等关于中小企业的相关规定，本项目执行中小企业相关政策。符合政策规定的监狱企业和残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。

①本项目是否专门面向中小企业预留采购份额，见第一章《投标邀请》。

②采购标的对应的中小企业划分标准所属行业，见第二章《投标人须知》。

③小微企业价格评审优惠的政策调整，见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

2.4 需由供应商提供设计方案、解决方案或者组织方案的采购项目，应当说明采购标的的功能、应用场景、目标等基本要求

（一）需求分析解决方案

功能、应用场景、目标：供应商应针对本项目实际情况结合过往经验分析并指出项目实施过程中潜在的困难点、风险点，并能够给出妥善的解决方案。

（二）监测设备巡检维护工作组织方案、监测设施维修配件更换工作组织方案、监测设备安装方案、监测预警数据管理平台运维组织方案、辅助工具投入解决方案

功能、应用场景、目标：详见本章节技术要求。

（三）质量保证解决方案

功能、应用场景、目标：供应商应制定合理可行的质量保证解决方案，通过制度、辅助措施等手段，确保各项服务能保质保量完成。

（四）安全保障组织方案

功能、应用场景、目标：供应商应制定科学合理的安全保障组织方案，按照国家有关要求及本项目实际情况，在确保作业服务人员安全的前提下，保证项目工作质量及实施进度。

（五）售后服务解决方案

功能、应用场景、目标：供应商应制定合理完善的售后服务解决方案，按照国家有关要求及本项目实际情况，最大限度的保证本项目所购设备质保期内外均可以连续、稳定运行。

（六）进度保障组织方案

功能、应用场景、目标：供应商应制定合理可行的进度保障组织方案，通过优化组织程序，提高工作效率、加强进度控制保障等多种手段，确保项目能按期完成。

3. 履约验收方案

见《拟签订的合同文本》。

4. 其他要求

投标人需为本项目提供仪器设备等辅助工具，辅助工具应配置合理，状态良好，能够满足项目实际需要。

5. 项目团队要求

投标人至少设置外业设备巡检维护、内业监测数据核查、监测预警数据管理平台运维三个作业小组，履约过程中需明确三个小组负责人，每个小组安排不低于 3 名熟练掌握系统运行原理的技术人员。团队人员应具备相关专业技术职称，有与本项目需求类似项目的工作经验。项目实施过程中小组负责人不可更换与调整，中标后，采购人对中标人承诺分组维护人员进行履约检查。

6. 成果要求

6.1 成果提交形式：

投标人提供电子文件（文本需包含 pdf /Word 格式、图件需包含 pdf/dwg 格式，其中成果报告插图需提交 jpg/dwg/shp 等源文件）U 盘【1】个，纸质成果【1】套，纸质原始资料【3】套。

技术服务提交成果清单：

- （1） 设计及实施组织方案，纸质版 3 份，电子版 1 份；
- （2） 汛前、汛中、汛后巡检维护报告，纸质版 1 份，电子版 1 份；
- （3） 项目成果报告及附图附表，纸质版 3 份，电子版 1 份；
- （4） 外业施工记录及平台运维记录等原始资料，纸质版 1 份，电子版 1 份；
- （5） 项目实施过程安全、质量管理资料，纸质版 1 份，电子版 1 份；

6.2 成果要求：

(1) 成果报告内容需包含本年度设备巡检维护成果及下一年度设备维修配件更换建议、监测预警数据管理平台运维成果，年度设备上线率、设备故障应急响应时效等内容。

(2) 过程资料如下：监测设备汛前、汛中、汛后巡检维护记录表、配件更换使用记录表、系统平台运维记录表及过程检查记录、设备巡检维护、设备维修影像资料（不少于 100 张，电子照片）等。

(3) 配件交付：设备维修过程中更换的故障件在维修结束后将所更换的旧配件按照配件名称、更换时间、更换站点等做好标签粘贴后统一交还采购人。

6.3 成果提交时间：

(1) 2026 年 4 月 30 日前完成实施组织方案编制及专家评审，提交经专家评审修改完善后的设计及实施组织方案；

(2) 2026 年 5 月 31 日前完成监测设备汛前巡检维护、维修及安装工作，按计划开展监测预警数据管理平台运维，提交汛前巡检维护报告；

(3) 2026 年 9 月 15 日前完成监测设备汛中实时应急维护，按计划开展监测预警数据管理平台运维，提交汛中巡检维护报告；

(4) 2026 年 10 月 15 日前完成监测设备汛后巡检维护，按计划开展监测预警数据管理平台运维，提交汛后巡检维护报告；

(5) 2026 年 11 月 15 日前完成成果报告的评审和提交工作。

7. 保密/知识产权要求

供应商对项目实施中涉及到的相关数据、资料、文档等具有保密的义务，并应按照规定执行。

本项目所形成的数据成果归采购人所有。未经采购人同意，供应商不得以商业目的使用该资料或者开发和生产其他产品。

第六章 拟签订的合同文本

本合同是否为中小企业预留合同：☐是/☒否

政府采购项目合同

项目名称：京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行（01包监测设备巡检维护及系统平台运维）

委 托 人（甲方）：北京市工程地质研究所

受 托 人（乙方）：

签订地点：北京市海淀区

签订日期：2026 年 月 日

有效期限：2026 年 月 日至 2026 年 月 日

依据《中华人民共和国民法典》等相关法律法规的规定，合同双方就京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行（01包监测设备巡检维护及系统平台运维）项目的技术服务工作，协商一致，签订本合同，以资共同遵守。

第一条、甲方委托乙方进行技术服务的内容如下：

（一）服务范围：

完成京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行项目监测设备巡检维护及系统平台运维服务。

（二）服务内容：

对京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行项目自动化监测设备进行巡检维护、维修及安装，对监测预警数据管理平台运维，并提交相关成果。具体内容如下：

2.1 监测设备巡检维护

对京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行项目的 653 台（套）监测设备进行汛前巡检维护一次、汛中实时应急维护、汛后巡检维护一次，及时修正优化设备的技术参数，确保设备精确可靠运行，保证监测设备数据的可靠性，降低设备故障率，为防灾减灾提供技术支持。为保证监测设备采集、传输数据的稳定性和准确性，在汛前巡查阶段对具备现场测试条件的监测设备进行现场测试，以验证设备是否满足汛期使用要求，对不满足监测需求的设备进行调试、维护。

2.2 监测设备维修配件更换

对京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行现有出现故障和性能不满足正常运行的监测设备进行维修更换配件，设备配件数量需求详见表 1。

表 1 监测设备维修配件更换数量需求汇总表

序号	配件名称	数量（个）	配件厂家	规格型号
1	水位传感器	3		
2	GPRS/4G 通讯模块	5		
3	远程终端单元	9		
4	太阳能充电控制器	4		
5	土壤含水率传感器	7		
6	激振模块	2		
7	次声信号传感器	3		
8	太阳能板（40W）	4		
9	太阳能板（100W）	4		

序号	配件名称	数量（个）	配件厂家	规格型号
10	蓄电池（100Ah）	4		
11	蓄电池（65Ah）	6		
12	蓄电池（24Ah）	5		
13	翻斗雨量计	1		
14	渗压传感器	6		
15	土压力计	5		
16	倾角集成电路	3		
17	倾角传感器	3		
18	裂缝集成电路	2		
19	裂缝传感器	2		
20	预警主机	1		
21	预警喇叭	1		
22	合计	80		

2.3 监测设备安装

根据监测预警系统优化调整方案，需对项目运行过程中已拆撤入库及计划优化调整的监测设备进行选址安装，共计进行设备安装 41 台（套）。

序号	配件名称	数量（套）	安装要求
1	裂缝位移计	18	按照甲方设计安装
2	倾角位移计	16	按照甲方设计安装
3	落石计	2	按照甲方设计安装
4	声光电预警	2	按照甲方设计安装
5	视频	1	按照甲方设计安装
6	压力计	1	按照甲方设计安装
7	雨量计	1	按照甲方设计安装
8	合计	41	

2.4 监测预警数据管理平台运维

监测预警系统数据管理平台运维主要工作包括监测预警系统平台硬件运行与维护、监测预警系统平台软件运行与维护、监测预警系统平台网络运行与维护、监测预警系统平台存储环境运行与维护，合同履行期内巡检维护次数不少于 32 次。具体内容如下：

（1）监测预警系统平台硬件运行与维护：包括监测预警系统平台服务器、磁盘阵列、服务器机柜、精密空调、液晶拼接显示单元、交换机以及路由器等相关硬件设备运行过程中的维护。

（2）监测预警系统平台软件运行与维护：监测预警系统平台操作系统、杀毒软件、防火墙、信息系统数据防泄密平台、图像拼接软件大屏控制软件以及安全监测预警平台运行过程中的维护，并对出现问题进行及时维护。

(3) 监测预警系统平台的网络运行与维护：前端监测设备与数据存储系统之间的网络维护、监测预警系统平台与地勘院、规自委及其他委办局之间的网络维护。

(4) 监测预警系统平台存储环境的运行与维护：机房环境监控系统及附属设施（包括 UPS 电源、机房空调系统、综合布线系统、环境监控系统、机房监控探头及卫生环境）运行过程中的维护。

序号	分项名称	合同单价 (元)	数量	合同总价 (元)
1	监测设备巡检维护（常规作业）		506 台（套）	
2	监测设备巡检维护（特种作业）		147 台（套）	
3	监测设备安装		41 台（套）	
4	监测预警数据管理平台运维		1 项	
5	水位传感器		3 个	
6	GPRS/4G 通讯模块		5 个	
7	远程终端单元（RTU）		9 个	
8	太阳能充电控制器		4 个	
9	土壤含水率传感器		7 个	
10	激振模块		2 个	
11	次声信号传感器		3 个	
12	太阳能板（40W）		4 个	
13	太阳能板（100W）		4 个	
14	蓄电池（100Ah）		4 个	
15	蓄电池（65Ah）		6 个	
16	蓄电池（24Ah）		5 个	
17	翻斗雨量计		1 个	
18	渗压传感器		6 个	
19	土压力计		5 个	
20	倾角集成电路		3 个	
21	倾角传感器		3 个	
22	裂缝集成电路		2 个	
23	裂缝位移传感器		2 个	
24	预警主机		1 个	
25	预警喇叭		1 个	
总价（元）				

注：1、项目开展过程中所必须的辅助材料费、交通费、税费、方案及报告评审专家费、安措费等相关费用均已含在本项目合同金额中。

2、本项目工程量清单中所列工程数量是设计数量，若实际完成的工作量较设计工作量有所减少，支付时应按实际完成的工程数量进行支付。

（三）工作进度：

乙方应按照合同规定的时间提供服务，中标后 30 天内完成现场踏勘及设计及施工组织方案编制，2026 年 5 月 31 日前完成招标文件约定所有监测设备的汛前巡检维护、监测设备维修配件更换、监测设备安装等现场施工及联调联试。2026 年 6 月 1 日至 9 月 15 日完成招标文件约定所有监测设备的汛中实时应急维护，2026 年 10 月 15 日前完成招标文件约定所有监测设备的汛后巡检维护，2026 年 11 月 15 日前完成成果报告的评审和提交工作。

（四）执行技术标准：

本项目执行的作业技术依据如下：

- 1、《崩塌、滑坡、泥石流监测规范》（DZ/T 0221-2006）；
- 2、《突发地质灾害应急监测预警技术指南》（T/CAGHP 023-2018）；
- 3、《地面沉降调查与监测规范》（DB-T0283-2015）；
- 4、《地面沉降监测技术要求》（DD-2006-02）；
- 5、《地裂缝地质灾害监测规范》（T/CAGHP 008-2018）。
- 6、《地面沉降调查与监测规范》（DZ/T0283-2015）
- 7、《北京市突发地质灾害监测数据传输通信规范》；
- 8、《突发性地质灾害监测站点运行规程》（DB11/T2043-2022）

第二条、履行期限、地点和方式

（一）履行期限

乙方应按照合同规定的时间提供服务，中标后 30 天内完成现场踏勘及设计及施工组织方案编制，2026 年 5 月 31 日前完成招标文件约定所有监测设备的汛前巡检维护、监测设备维修配件更换、监测设备安装等现场施工及联调联试。2026 年 6 月 1 日至 9 月 15 日完成招标文件约定所有监测设备的汛中实时应急维护，2026 年 10 月 15 日前完成招标文件约定所有监测设备的汛后巡检维护，2026 年 11 月 15 日前完成成果报告的评审和提交工作。

（二）成果提交：

1、成果提交形式：

乙方提供电子文件（文本需包含 pdf/Word 格式、图件需包含 pdf/dwg 格式，其中成果报告插图需提交 jpg/dwg/shp 等源文件）U 盘【1】个，纸质成果【1】套，纸质原始资料【3】套。

技术服务提交成果清单：

- （1）设计及实施组织方案，纸质版 3 份，电子版 1 份；
- （2）汛前、汛中、汛后巡检维护报告，纸质版 1 份，电子版 1 份；
- （3）项目成果报告及附图附表，纸质版 3 份，电子版 1 份；
- （4）外业施工记录及平台运维记录等原始资料，纸质版 1 份，电子版 1 份；
- （5）项目实施过程安全、质量管理资料，纸质版 1 份，电子版 1 份；

2、成果要求：

（1）成果报告内容需包含本年度设备巡检维护成果及下一年度设备维修配件更换建议、监测预警数据管理平台运维成果，年度设备上线率、设备故障应急响应时效等内容。

（2）过程资料如下：监测设备汛前、汛中、汛后巡检维护记录表、配件更换使用记录表、系统平台运维记录表及过程检查记录、设备巡检维护、设备维修影像资料（不少于 100 张，电子照片）等。

（3）配件交付：设备维修过程中更换的故障件在维修结束后将所更换的旧配件按照配件名称、更换时间、更换站点等做好标签粘贴后统一交还采购人。

3、成果提交时间：

（1）2026 年 4 月 30 日前完成实施组织方案编制及专家评审，提交经专家评审修改完善后的设计及实施组织方案；

（2）2026 年 5 月 31 日前完成监测设备汛前巡检维护、设备维修及设备安装工作，按计划开展监测预警数据管理平台运维，提交汛前巡检维护报告；

（3）2026 年 9 月 15 日前完成监测设备汛中实时应急维护，按计划开展监测预警数据管理平台运维，提交汛中巡检维护报告；

（4）2026 年 10 月 15 日前完成监测设备汛后巡检维护，按计划开展监测预警数据管理平台运维，提交汛后巡检维护报告；

（5）2026 年 11 月 15 日前完成成果报告的评审和提交工作。

第三条、甲方协作事项

为保证乙方有效进行技术服务工作，甲方应当向乙方提供下列工作条件和协作事项：

1、提供技术资料：本项目监测设备明细及分布图、监测设备维修明细、监测设备安装方案及监测预警系统软硬件情况等乙方完成合同约定服务内容所必须的技术资料。

2、提供工作条件：

- (1) 协助乙方与项目联系人协调沟通，以便乙方顺利开展工作；
- (2) 在项目实施期间给予其他必要的协助。

3、甲方提供上述工作条件和协作事项的时间及方式：合同履行期间，按照甲乙双方协商的形式提供上述工作条件。

第四条、技术情报和资料的保密（请划“√”选择）

☒按照国家保密法规执行。双方均对对方提供的技术情报和资料承担保密义务。
无论本合同是否有效、变更、解除、终止，本条款的效力均不受影响。

☐本项目属于涉密项目，甲乙双方应严格遵守国家保密法规的相关规定。

第五条、验收、评价方法（请划“√”选择）

☒甲方组织评审会对乙方提交的成果进行验收，甲乙双方均认可评审会的验收结果合法有效。评审会专家不得由与甲乙双方有利害关系的人员担任。

5.1 履约验收的主体、时间、方式：乙方完成项目工作内容后，甲方组织评审会对乙方提交的成果进行验收。

5.2 履约验收程序：项目成果应符合技术标准要求，通过甲方审查。

5.3 履约验收的内容：根据采购文件要求、投标文件响应及国家行业有关标准，针对本采购文件对应的合同中每一项商务、技术要求履约情况进行履约验收。

5.4 验收标准：北京市、国家相关技术标准及本项目招标文件采购需求书要求。

☐市委、市政府原则同意的会议纪要或相关领导、部门原则同意的文件等；

☐委主任办公会或相关委领导原则同意的文件等。

☐提交初步设计专家会评审意见及完成成果。

☐其他：【/】

第六条、项目成果的归属和分享

（一）乙方提供的本项目所有成果的知识产权归甲方所有，未经甲方书面许可，乙方不得对本次项目所形成的资料及文件擅自复制，或向第三方转让、扩散，或用于本合同外的项目。否则，乙方应承担由此引起的法律后果及赔偿甲方的所有损失。

（二）本合同终止后的 15 日内，乙方应将从甲方获得技术情报和资料退还给甲方，未经甲方许可不得保留任何资料的复印件及数据备份。

第七条、报酬及其支付方式：

（一）本项目报酬

本项目合同预计总金额为人民币（大写）：【 】元整（小写：¥ 【 】元），最终以实际工作量结算。

上述合同价款已包含乙方为完成合同约定全部工作和义务所需的一切费用；除此之外，甲方无需再向乙方支付任何费用。

（二）履约保证金：本合同适用履约保证金。

1、合同签订后【7】个工作日内，乙方应向甲方提供合同总价 10%的履约保证金，用以保证乙方全面地履行本合同项下的各种义务。

2、履约保证金形式：支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式。

3、履约保证金退还：项目验收通过后满【1】年后无息退还。

（三）支付方式

本合同采用第2种支付方式：

1、一次性总支付：乙方完成合同约定工作内容后向甲方提交全部成果，并经甲方验收合格，甲方向乙方一次性支付合同全部金额，人民币大写：【】（小写：¥ 【】元）；

2、分期支付：

（1）第一次：合同生效后【7】日内，乙方履约保证金到位后，甲方向乙方支付合同金额的【40】%，人民币大写：【】（小写：¥ 【】元）；

（2）第二次：乙方完成汛前设备巡检维护、设备安装、设备配件供货及维修更换后，甲方向乙方支付合同金额的【20】%，人民币大写：【】（小写：¥ 【】元）；

（3）第三次：乙方完成汛中实时维护后，甲方向乙方支付合同金额的【20】%，人民币大写：【】（小写：¥ 【】元）；

(4) 第四次：乙方提交成果并验收合格后，甲方向乙方支付合同金额的【20】%，人民币大写：【】（小写：¥【】元）；

乙方收取相应款项前，应向甲方提供正式等额发票，因乙方未提供发票造成付款延迟，甲方不承担违约责任。

（四）乙方收款账户：

乙方：

地址：

邮政编码：

联系电话：

开户银行：

账号：

乙方应保证本合同载明的乙方收款账户信息准确、有效，若指定收款的账户信息发生变更，应及时书面告知甲方。

（五）以上具体支付进度和比例以财政拨款到位情况为准。乙方不得因此向甲方提出索赔或主张权利。

第八条、权利和义务

（一）甲方的权利和义务

- 1、甲方有权要求乙方按本合同的要求，按期保质保量完成工作任务。
- 2、甲方有权对项目工作进度、质量等情况进行监督、检查，并提出相关询问。
- 3、甲方有权要求乙方对已提交技术成果进行补充完善。
- 4、甲方应当为乙方的作业队伍顺利进入现场工作提供便利条件。
- 5、甲方保证项目款按时到位，以保证项目的顺利进行。

（二）乙方的权利和义务

1、乙方应按照合同约定和相关标准开展工作，按照协议约定时间提交项目成果，并进行成果归档；乙方应确保工作中提交的工作成果及服务不侵害第三方的在先权利，否则应承担由此产生的一切后果。

2、项目进行期间乙方应就作业安全制定完整可行的方案，作业人员应严格遵守各项规章制度，乙方工作人员在履行本合同期间造成的财产或人身损害，其后果均由乙方承担，甲方概不负责。

3、乙方提交工作成果后，须参加甲方组织的验收，并及时根据验收结果负责进行必要的调整。

4、乙方应按照国家安全生产、交通法规等要求申请并取得相关证件或批复，开展相应工作。

5、乙方应选派有工作经验、技术全面、责任心强的技术人员承担本项工作，并明确每个作业小组负责人，未经甲方同意，不得更换。

6、乙方提供的监测设备配件从验收之日起应提供___年免费质量保证，在质保期内所提供设备、配件故障免费进行维修或更换。

第九条、违约责任

违反本合同约定，违约方应当按照《中华人民共和国合同法》及相关法律法规及本合同有关条款的规定承担违约责任。

（一）甲方和乙方未按约定履行本合同义务均属违约，应向对方承担因违约造成的一切损失；

（二）违约责任：

1、因乙方原因导致本合同无法继续履行而终止的，或因工作失误给甲方造成重大经济损失的，乙方应承担由于合同终止或工作失误给甲方带来的全部经济损失，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

2、乙方违反本合同规定的期限，延迟交付合同的成果的，每延迟 1 日，乙方应当支付合同金额 千分之三 的违约金，由甲方从未付款项中扣除；延期超过 30 日的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

3、乙方违反本合同规定的内容，提交的成果经验收评审不合格，甲方有权解除本合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

4、乙方擅自将工程转包、分包给第三方实施的，甲方有权解除合同，已经完成的项目成果归甲方所有，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应向甲方支付本

合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

5、质保期出现质量问题的，乙方应在约定期限内进行纠正并修复，否则甲方有权扣除质保金，乙方还应向甲方支付已收合同金额的 20% 作为违约金，违约金未能弥补甲方全部损失的，乙方应继续承担赔偿责任。

6、乙方违反保密义务给甲方造成损失的，应当赔偿甲方因此遭受的全部损失，并按合同金额的 20% 向甲方支付违约金。情节严重的，应依法追究相关责任人的法律责任。

第十条、不可抗力

（一）不可抗力的内容按我国法律现行的有关规定执行

（二）不可抗力对合同双方均适用，在合同签订后由于不可抗力不能履行合同时，双方对由此产生的损失不得提出索赔要求。

（三）由于不可抗力使合同无法如约履行时，经双方协商，允许变更或终止合同。

（四）双方遇到不可抗力后，应立即通知对方，并出具有关证明文件。

（五）由于乙方违约在先，导致未能避免本可避免的不可抗力，乙方不可免责，并应赔偿甲方由此遭受的全部损失。

第十一条、合同的变更、终止和解除

（一）经甲乙双方协商一致，可以变更、解除或终止本合同。

（二）因不可抗力、国家政策调整等原因造成本合同无法继续履行的，本合同终止履行。

（三）发生下列情形之一的，甲方有权解除合同，乙方除应向甲方返还已收取的合同款项外，还应向甲方支付本合同金额的 20% 作为违约金。

1、乙方未按本合同正文的要求执行项目，且经甲方要求，仍拒不改正的；

2、甲方发现乙方不具备项目承担能力的；

3、未经甲方同意，乙方转包合同任务的；

4、乙方未能如期提交项目成果，且经甲方要求，仍未提交的；

5、乙方提交的成果未通过项目评审验收，且在 30 日内或甲方确定的其他期限内

仍未通过项目验收的；

6、乙方严重违反合同约定的其它情形。

第十二条、合同争议的解决方式：

本合同在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决；协商不成的，双方同意采取以下第（二）种方式解决。

（一）向北京仲裁委员会申请仲裁。

（二）向甲方住所地有管辖权的人民法院起诉。

第十三条、其他

（一）本合同一式【4】份，甲乙双方各执【2】份，每份具有同等法律效力。

（二）本合同自双方加盖单位公章或合同专用章之日起生效。

（三）合同附件系本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（四）本合同未尽事宜，双方可签订补充协议。有关协议及经双方认可的来往电报、传真、会议纪要等，均为本合同的组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文）

委托人 (甲方)	名称（或姓名）	北京市工程地质研究所			合同专用章 或 单位公章 2026 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	住所 (通讯地址)	北京市海淀区北洼路 90 号	邮政 编码	100048	
	电话	010-51166275	传真		
	开户银行	工行公主坟支行			
	账号	0200 0046 0900 4617 786			
受托人 (乙方)	名称（或姓名）				合同专用章 或 单位公章 2026 年 月 日
	法定代表人	(签章)			
	住所 (通讯地址)		邮政 编码		
	电话		传真		
	开户银行				
	账号				

施工安全协议书

甲方：北京市工程地质研究所

乙方：

第一条 为了保证京津冀协同发展交通网络地质安全监测预警系统（北京部分）运行的施工安全，经甲、乙双方协商签订协议书并共同遵守。

第二条 双方的责任和权利

- 1.严格执行国家有关安全生产的法律、法规。
- 2.每个作业组要设置一名专职安全员，负责作业前的安全教育和施工作业中的安全管理。
3. 作业组聘用的作业人员需符合有关用工手续和条件，要有国家和行业部门颁发的合格证书和上岗证书。
- 4.若在作业中发生事故，要全力抢救受伤人员，保护好现场并立即上报。

第三条 甲方责任和权利

- 1.对乙方作业人员开展经常性安全教育活动、宣传、贯彻本单位和上级安全生产，劳动保护等方面的制度规定。
- 2.负责甲方工作人员作业前的安全技术交底工作。
- 3.提醒现场作业人员注意安全，涉路施工严格与路政部门进行协商。
- 4.对作业中的安全实行监督检查，遇到有重大危险隐患有权指令停止作业，限期整改，对严重违章者，事故责任者按规定进行处罚。
- 5.对不服从安全生产管理的施工队，有权令其停止作业，返回原单位，造成的损失由乙方承担。

第四条 乙方责任和权利

- 1.制定完善、健全的安全制度。各作业组人员要符合甲方条件和要求，所报人员名单应与实际相符，人员增减应及时报甲方安全部门。
- 2.履行安全生产责任制，认真落实安全技术交底，并根据作业环境进行有针对性的逐级交底，教育作业人员在作业过程中，严格遵守交通法规，听从安全员指挥，注意来往车辆和行人，设立安全警示标志，一定要加强安全保护，安全警示标志要放在明显位置，全员要提高自我保护能力，提高安全意识。
- 3.服从甲方安全管理，对有严重违章作业的要接受经济处罚。

- 4.对甲方违章指挥有拒绝权，在危及人身及仪器设备安全时，有权停止作业工作。
- 5.做好安全风险点的针对性识别工作并制定专项安全方案。
- 6.劳动防护用品配备齐全，使用要规范。特别是运输物资时人员之间要拉开距离，防止物品砸伤。
- 7.施工现场重型运输车、施工车辆较多，设施材料码放混乱，大家在现场时刻注意安全，出入现场需佩戴安全帽，听从施工方现场安全人员的指挥。
- 8.登高作业应注意：
 - ①患有心脏病、高血压、癫痫、眩晕、深度近视等高空禁忌人员禁止从事高空作业。
 - ②现场作业人员应当佩戴安全防护带和安全帽，不得赤脚。作业前，要认真检查攀登工具和安全防护带，保证完好。安全防护带要高挂低用，不能打结使用冬天应戴防冻工作手套。
 - ③应事先检查树、杆、梯等各部位结构是否牢固，有无损伤、腐朽和松脱，存在安全隐患的应经过维修后才能作业。到达工作位置后要选择坚固的树干、桩作为依托，并扣好安全防护带后再开始作业；返回地面时禁止滑下或跳下。
 - ④传递仪器和工具时，禁止抛投。使用的绳索要结实，滑轮转动要灵活，禁止使用断股或未经检查过的绳索，以防脱落伤人。
- 9.作业过程中应特别注意地下管线和地上高压线，施工作业前应查明作业环境周围地面和地下管线分布情况，以防发生安全事故。

第五条 事故处理

- 1.发生伤亡事故时，应全力抢救受害者，并保护好现场，等候交警的处理。
- 2.乙方人员发生伤亡事故，其伤者的具体善后工作均由乙方负责安排和处理。
- 3.发生伤亡事故由甲方统一报告。

本协议未尽条款，双方本着实事求是的原则，共同协商解决。

本协议一式两份，甲、乙双方各一份。

本协议自签字之日起生效，工程完工后，自动失效。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

年 月 日

年 月 日

项目廉政责任书

发包人：北京市工程地质研究所

承包人：_____

为加强项目廉政建设，规范项目中发包人、承包人双方的行为，防止谋取不正当利益的违法违纪现象的发生，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关法律法规和廉政建设的有关规定，订立本廉政责任书。

一、双方的责任

1.1 应严格遵守国家关于项目的有关法律、法规和相关政策，以及党风廉政建设的各项规定。

1.2 严格执行项目合同文件，自觉按合同办事。

1.3 各项活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反项目管理的规章制度。

1.4 发现对方在业务活动中存在违规、违纪、违法行为风险的，应及时提醒对方，发现有相应行为的，应向其所在单位纪检监察部门或上级主管部门、司法等有关机关举报。

二、发包人责任

发包人的领导和从事该项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

2.1 不得向承包人和相关单位索要或接受回扣、礼品礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

2.2 不得在承包人和相关单位报销任何应由发包人或个人支付的费用。

2.3 不得要求、暗示或接受承包人和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

2.4 不得参加有可能影响公正执行公务的承包人和相关单位的宴请、健身、娱乐等活动。

2.5 不得向承包人和相关单位介绍或为配偶、子女、亲属参与同发包人工程建设（项目）管理合同有关的业务活动；不得以任何理由要求承包人和相关单位使用某种产品、材料和设备。

三、承包人责任

应与发包人保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设（项目）的有关方针、政策，执行工程建设强制性标准，并遵守以下规定：

3.1 不得以任何理由向发包人及其工作人员索要、接受或赠送礼品礼金、有价证券、贵重物品及回扣、好处费、感谢费等。

3.2 不得以任何理由为发包人和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

3.3 不得接受或暗示为发包人、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国（境）、旅游等提供方便。

3.4 不得以任何理由为发包人、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

3.5 要加强建设项目的资金和财务账目管理，有条件要采用项目制专项财务管理和记账方式。不得将和本项目无关的内容（票据）等摊销或冲抵管理成本。

四、违约责任

4.1 发包人工作人员有违反本责任书第一、二条责任行为的，依据有关法律、法规、党纪给予处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.2 承包人工作人员有违反本责任书第一、三条责任行为的，依据有关法律、法规、党纪处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

4.3 本责任书作为项目合同的组成部分，与项目合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

五、责任书有效期

本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、责任书份数

本责任书一式二份，发包人承包人各执一份，具有同等效力。

第七章 投标文件格式

投标人编制文件须知

- 1、投标人按照本部分的顺序编制投标文件（资格证明文件）、投标文件（商务技术文件），编制中涉及格式资料的，应按照本部分提供的内容和格式（所有表格的格式可扩展）填写提交。
- 2、对于招标文件中标记了“实质性格式”文件的，投标人不得改变格式中给定的文字所表达的含义，不得删减格式中的实质性内容，不得自行添加与格式中给定的文字内容相矛盾的内容，不得对应当填写的空格不填写或不实质性响应，否则**投标无效**。未标记“实质性格式”的文件和招标文件未提供格式的内容，可由投标人自行编写。
- 3、全部声明和问题的回答及所附材料必须是真实的、准确的和完整的。

一、资格证明文件格式

投标文件（资格证明文件）封面

投 标 文 件

（ 资 格 证 明 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定

1-1 营业执照等证明文件

1-2 投标人资格声明书

投标人资格声明书

致：_____（采购人或采购代理机构）

在参与本次项目投标中，我单位承诺：

- （一）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；
- （二）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- （三）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- （四）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（重大违法记录指因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，不包括因违法经营被禁止在一定期限内参加政府采购活动，但期限已经届满的情形）；
- （五）我单位不属于政府采购法律、行政法规规定的公益一类事业单位、或使用事业编制且由财政拨款保障的群团组织（仅适用于政府购买服务项目）；
- （六）我单位不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务后，再参加该采购项目的其他采购活动的情形（单一来源采购项目除外）；
- （七）与我单位存在“单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系”的其他法人单位信息如下（如有，不论其是否参加同一合同项下的政府采购活动均须填写；供应商为联合体的，下表中需填写联合体各方的相关信息）：

序号	单位名称	相互关系
1		
2		
...		

上述声明真实有效，否则我方负全部责任。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

说明：1.供应商承诺不实的，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

2. 供应商如为联合体，可仅提供一份资格声明书并加盖牵头单位公章。但牵头单位应对填报内容真实性负责。

2 落实政府采购政策需满足的资格要求（如有）

2-1 中小企业政策证明文件

说明：

（1）如本项目（包）不专门面向中小企业预留采购份额，资格证明文件部分无需提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件；供应商如具有上述证明文件，建议在商务技术文件中提供。

（2）如本项目（包）专门面向中小企业采购，投标文件中须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，且建议在资格证明文件部分提供。

（3）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求获得采购合同的供应商将采购项目中的一定比例分包给一家或者多家中小企业的，如供应商因落实政府采购政策拟进行分包的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《拟分包情况说明》及《分包意向协议》，且建议在资格证明文件部分提供。

（4）如本项目（包）预留部分采购项目预算专门面向中小企业采购，且要求供应商以联合体形式参加采购活动，如供应商为联合体的，投标文件中除须提供《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，还须同时提供《联合协议》；上述文件建议在资格证明文件部分提供。

（5）中小企业声明函填写注意事项

1)《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。

2)对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。

3)对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。

（6）温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中

小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

2-1-1 中小企业证明文件

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

2-1-2 拟分包情况说明及分包意向协议

拟分包情况说明

致：_____（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

本协议仅在投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则**投标无效**。

2-2 其它落实政府采购政策的资格要求（如有）

3 本项目的特定资格要求（如有）

3-1 联合协议（如有）

联合协议

_____、_____及_____就“_____（项目名称）”_____包（如划分采购包，填写包号；否则无需填写）采购项目，经各方充分协商一致，达成如下协议：

- 一、由_____牵头，_____、_____参加，组成联合体共同参与本包采购活动。
- 二、联合体中标/成交后，联合体各方共同与采购人签订合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 三、联合体各方均同意由牵头人代表其他联合体成员单位按采购文件要求出具授权委托书。
- 四、牵头人为项目的总负责单位；组织各参加方进行项目实施工作。
- 五、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标/响应文件及合同为准。
- 六、_____负责_____，具体工作范围、内容以投标/响应文件及合同为准。
- 七、_____负责_____（如有），具体工作范围、内容以投标/响应文件及合同为准。
- 八、本包联合协议合同总额为_____元，联合体各成员按照如下比例分摊（按联合体成员分别列明）：
 - （1）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （2）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元；
 - （...）_____为☐大型企业☐中型企业、☐小微企业（包含监狱企业、残疾人福利性单位）、☐其他，合同金额为_____元。
- 九、以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的政府采购活动。
- 十、其他约定（如有）：_____。

本协议自各方盖章后生效，采购合同履行完毕后自动失效。如未中标/成交，本协议自动终止。

联合体牵头人名称：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

盖章：_____

联合体成员名称：_____

盖章：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 本联合协议应按包分别提交。
2. 如本项目（包）接受供应商以联合体形式参加采购活动，且供应商以联合体形式参与时，须提供《联合协议》，否则**投标/响应无效**。
3. 联合体各方成员须在本协议上共同盖章。

3-2 其他特定资格要求

4 投标保证金凭证/交款单据电子件

说明：

- 1.采用网上银行支付形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账，同时建议在本部分放置凭证/交款单据电子件，否则导致的不利后果由投标人自行承担。
- 2.采用支票、汇票、本票等形式提交投标保证金的，应在投标截止时间前到账，无需在本部分提供电子件。
- 3.采用金融机构、担保机构出具的纸质保函形式提交投标保证金的，应确保在投标截止时间前将原件提交至采购代理机构，同时建议在本部分提供保函电子件。
- 4.采用电子保函形式提交投标保证金的，需在投标截止时间前，通过电子交易平台上传电子保函，同时建议在本部分提供保函电子件。

二、商务技术文件格式

投标文件（商务技术文件）封面

投 标 文 件

（ 商 务 技 术 文 件 ）

项目名称：

项目编号/包号：

投标人名称：

1 投标书（实质性格式）

投标书

致：_____（采购人或采购代理机构）

我方参加你方就_____（项目名称，项目编号/包号）组织的招标活动，并对此项目进行投标。

1. 我方已详细审查全部招标文件，自愿参与投标并承诺如下：

（1）本投标有效期为自提交投标文件的截止之日起 90 个日历日。

（2）除合同条款及采购需求偏离表列出的偏离外，我方响应招标文件的全部要求。

（3）我方已提供的全部文件资料是真实、准确的，并对此承担一切法律后果。

（4）如我方中标，我方将在法律规定的期限内与你方签订合同，按照招标文件要求提交履约保证金，并在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

2. 其他补充条款：我方承诺：（1）同意招标文件中关于“最多中标包数量的限制”的相关规定。（2）如我方被推荐为第一中标候选人的包数达到规定的最多中标包数，则按招标文件规定优先中标顺序确定不超过规定数量的中标包，同时决定放弃其余各包的投标资格。

与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

传真_____

电话_____

电子函件_____

投标人名称（加盖公章）_____

日期：____年____月____日

2 授权委托书（实质性格式）

说明：

（1）若投标文件中签字之处均为法定代表人（单位负责人）本人签署，则可不提供本《授权委托书》，但须提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》；否则，不需要提供《法定代表人（单位负责人）身份证明》。

（2）若供应商为事业单位或其他组织或分支机构，则法定代表人（单位负责人）处的签署人可为单位负责人。

（3）供应商为自然人的情形，可不提供本《授权委托书》及《法定代表人（单位负责人）身份证明》；但须提供自然人有效的身份证或护照等身份证明文件电子件。

（4）提供身份证的，应同时提供身份证双面电子件。

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、提交、撤回、修改_____（项目名称）投标文件和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自本授权委托书签署之日起至投标有效期届满之日止。

代理人无转委托权。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：_____

委托代理人（签字或签章）：_____

日期：____年____月____日

附：法定代表人（单位负责人）及委托代理人身份证或护照等身份证明文件电子件：

法定代表人（单位负责人）身份证明

致：_____（采购人或采购代理机构）

兹证明，

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：_____

系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。

投标人名称（加盖公章）：_____

法定代表人（单位负责人）（签字或签章或印鉴）：_____

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人（单位负责人）身份证或护照等身份证明文件电子件：

3 开标一览表（实质性格式）

开标一览表

项目编号：_____ 项目名称：_____

包号	投标人名称	投标报价	
		大写	小写

注：1.此表中，每包的投标报价应和《投标分项报价表》中的总价相一致。
2.本表必须按包分别填写。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

4 投标分项报价表

投标分项报价表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____ 报价单位：人民币元

序号	分项名称	单价（元）	数量	合价（元）	备注/说明
1	监测设备巡检维护（常规作业）		506 台（套）		
2	监测设备巡检维护（特种作业）		147 台（套）		
3	监测设备维修配件更换		1 项		
4	监测设备安装		41 台（套）		
5	监测预警数据管理平台运维		1 项		
总价（元）					

注：1.本表应按包分别填写。
 2.如果不提供分项报价表将视为没有实质性响应招标文件。
 3.上述各项的详细规格（如有），可另页描述。
 4. 项目开展过程中所必须的辅助材料费、交通费、税费、方案及报告评审专家费、安措费等相关费用均已含在上述报价中。采购人将不再支付报价以外的任何费用。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：____年____月____日

5 合同条款偏离表

合同条款偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条目号（页码）	招标文件要求	投标文件内容	偏离情况	说明

注：如有偏离，则需在本表中对偏离项逐一系列明，“偏离情况”列据实填写“正偏离”或“负偏离”；否则视为无偏离。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

6 采购需求偏离表

采购需求偏离表

项目编号/包号：_____ 项目名称：_____

序号	招标文件条 目号(页码)	招标文件要求	投标响应内容	偏离情况	说明
一、针对本招标文件《采购需求》中标注为“★”、“#”条款： 投标人需对“★”、“#”条款（如有）逐项填写。					
二、针对本招标文件《采购需求》中未标注“★”和“#”条款的偏离情况： 如无负偏离，无需填写下表内容；如有负偏离，则需在下表中对偏离项逐一列明。					

注：“偏离情况”列据实填写“无偏离”、“正偏离”或“负偏离”。

投标人名称（加盖公章）：_____

日期：_____年_____月_____日

7 中小企业证明文件

说明：

- 1) 中小企业参加政府采购活动，应当出具《中小企业声明函》或《残疾人福利性单位声明函》或由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，以证明中小企业身份。《中小企业声明函》由参加政府采购活动的投标人出具。联合体投标的，《中小企业声明函》可由牵头人出具。
- 2) 对于联合体中由中小企业承担的部分，或者分包给中小企业的部分，必须全部由中小企业制造、承建或者承接。供应商应当在声明函“标的名称”部分标明联合体中中小企业承担的具体内容或者中小企业的具体分包内容。
- 3) 对于多标的采购项目，投标人应充分、准确地了解所提供货物的制造企业、提供服务的承接企业信息。对相关情况了解不清楚的，不建议填报本声明函。
- 4) 温馨提示：为方便广大中小企业识别企业规模类型，工业和信息化部组织开发了中小企业规模类型自测小程序，在国务院客户端和工业和信息化部网站上均有链接，投标人填写所属的行业和指标数据可自动生成企业规模类型测试结果。本项目中小企业划分标准所属行业详见第二章《投标人须知资料表》，如在该程序中未找到本项目文件规定的中小企业划分标准所属行业，则按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知（工信部联企业〔2011〕300号）》及《金融业企业划型标准规定》（银发〔2015〕309号）等国务院批准的中小企业划分标准执行。

中小企业声明函（货物）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

中小企业声明函（工程、服务）格式

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；承建（承接）企业为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函格式

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位（**请选择**）：

☐ 不属于符合条件的残疾人福利性单位。

☐ 属于符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

8 本国产品标准证明文件

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1）¹，生产厂为（厂名）²，厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）³。（产品名称1）的（关键组件）⁴在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）⁵在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：1.产品名称应与分项报价表中所填“标的名称”保持一致。产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

产品成本占比承诺函

我公司（单位）郑重承诺，我公司已阅读并理解《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定。据此承诺如下：

为本采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占提供的全部产品成本之和的比例为_____ %。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

注：

1. 本承诺函应按包分别提供。
2. 单一产品采购无须提供本承诺函；供应商提供产品全部为本国产品，且提供了《关于符合本国产品标准的声明函》时，无须提供本承诺函。
3. 当采购项目或单个采购包中含有多种产品，且供应商提供的产品同时包含本国产品及非本国产品，则供应商除需提供《关于符合本国产品标准的声明函》外，还需提供本承诺函；否则，不享受价格评审优惠。

9 拟分包情况说明

拟分包情况说明

致：_____（采购人或采购代理机构）

我单位参加贵单位组织采购的项目编号为_____的_____项目（填写采购项目名称）中__包（填写包号）的投标。拟签订分包合同的单位情况如下表所示，我单位承诺一旦在该项目中获得采购合同将按下表所列情况进行分包，同时承诺分包承担主体不再次分包。

序号	分包承担主体名称	分包承担主体类型（选择）	资质等级	拟分包合同内容	拟分包合同金额（人民币元）	占该采购包合同金额的比例（%）
1		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
2		<input type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小微企业 <input type="checkbox"/> 其他				
...						
合计：						

注：

1. 如本项目（包）允许分包，且投标人拟进行分包时，必须提供；如未提供，或提供了但未填写分包承担主体名称、拟分包合同内容、拟分包合同金额，**投标无效**。
2. 如本招标文件《投标人须知资料表》载明本项目分包承担主体应具备的相应资质条件，则投标人须在本表中列明分包承担主体的资质等级，并后附资质证书电子件，否则**投标无效**。
3. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时请仔细阅读资格证明文件格式 2-1 中说明，并建议按要求在资格证明文件中提供相关全部文件；投标人非“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时，建议在本册提供。

投标人名称（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

分包意向协议

甲方（投标人）：_____

乙方（拟分包单位）：_____

甲方承诺，一旦在_____（采购项目名称）（项目编号/包号为：_____）招标采购项目中获得采购合同，将按照下述约定将合同项下部分内容分包给乙方：

1.分包内容：_____。

2.分包金额：_____，该金额占该采购包合同金额的比例为____%。

乙方承诺将在上述情况下与甲方签订分包合同。

本协议自各方盖章之日起生效，如甲方未在该项目（采购包）中标，本协议自动终止。

甲方（盖章）：_____

乙方（盖章）：_____

日期：_____年_____月_____日

注：

1. 投标人“为落实政府采购政策”而向中小企业分包时必须提供，否则**投标无效**；且建议按照采购文件要求在资格证明文件部分提供；
2. 投标人满足《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）第九条有关规定，拟享受中小企业政策优惠措施的，仍需提供本协议，否则不予认可；
3. 投标人须与所有拟分包单位分别签订《分包意向协议》，每单位签订一份，并在投标文件中提交全部协议原件的电子件，否则不予认可。

10 业绩一览表

序号	项目名称	合同 签订时间	项目单位	项目单位 联系人/电话	项目内容 描述
1					
2					
...					

注：1、业绩的认定标准及有效证明文件要求见第四章《评标程序、评标方法和评标标准》。

2、投标人应随本表附有效证明材料，业绩证明材料应提供电子件，且内容清晰。投标人应将提供的有效证明材料按本表形式及编号顺序进行编排。未提供有效证明材料的业绩在评标时将不予认可。

3、本表中信息如有虚假，依据《政府采购法》第七十七条“提供虚假材料谋取中标、成交的”有关规定予以处理。

11 拟派往本项目实施团队情况

11-1 本项目实施团队主要人员名单

拟担任 职务、分工	姓名	职称	专业	从业资格	相关工作年限

投标人承诺：项目周期内实施人员保持稳定，项目核心人员不发生变动。

11-2 本项目实施团队主要人员简历表

姓名		年龄		职称	
身份证号码				职务	
毕业学校				专业	
现所在机构 或部门				相关工作年限	
拟在本项目担任中职务					
主要经历					
日期	参加过的相关项目名称/ 成果情况	担任何职 (负责人/参加者)		是否 已完 成	备注

注：“主要人员”是指实际参加本项目规定的管理、技术和服务工作的负责人员（包括但不限于项目负责人等），应附上有关从业资质证书。

12 招标文件要求提供或投标人认为应附的其他材料

12-1 供应商信息采集表

供应商名称	供应商所属性别	外商投资类型

注：

- 1.供应商如为联合体，则应填写联合体各成员信息。
- 2.供应商所属性别请填写“男”或“女”，指拥有供应商 51%以上绝对所有权的性别；绝对所有权拥有者可以是一个人，也可以是多人合计计算。
- 3.外商投资类型请填写“外商单独投资”、“外商部分投资”或“内资”。

12-2 异常低价书面说明及证明材料

当供应商投标（响应）报价低于采购项目/采购包最高限价45%时，供应商可随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料。

12-3 承诺函

承诺函

致：北京市工程地质研究所

我单位承诺如下：

若我单位中标，提供的监测设备配件从验收之日起提供____年免费质量保证，在质保期内配件故障免费进行维修或更换。

投标人名称（加盖公章）：

年 月 日

12-4 其他

13 开票信息

致： 中钢招标有限责任公司

我单位参与的_____（项目名称），项目编号_____。

一、招标代理服务费用开票信息

☐我单位为小规模纳税人，如获中标，请在我单位支付招标代理服务费用后，按以下信息开具发票（适用于投标人支付招标代理服务费用的项目）：

付款单位名称：_____

纳税人识别号：_____

☐我单位为一般纳税人，如获中标，请在我单位支付招标代理服务费用后，我单位选择开具☐增值税专用发票/☐增值税普通发票（投标人根据自身情况选择发票类型，进行勾选）并按以下信息开具发票（适用于投标人支付招标代理服务费用的项目，普通发票仅填写①和②项内容即可）：

①付款单位名称：_____

②纳税人识别号或统一社会信用代码：_____

③地 址：_____

④电 话：_____

⑤开户行全称：_____

⑥账 号：_____

我单位“增值税一般纳税人资格登记表”电子件或加盖“增值税一般纳税人”戳记的税务登记证电子件或税务部门网站的资格查询结果截图附后。

二、招标代理服务费用承诺

我方承诺，一旦在本项目获得中标，将保证按招标文件规定的金额和方式，在领取《中标通知书》的同时，向贵方一次性交纳招标代理服务费。

如我方未按上述承诺支付招标代理服务费，由此产生的一切法律后果和责任由我司承担，我司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

我方同时确认，一旦在本项目获得中标，同意按照 ☒从保证金中扣取 / ☐单独电汇 方式向贵方缴纳招标代理服务费。若我方选择“单独电汇”方式缴纳，则应在中标通知书发出后3个工作日内完成缴纳，否则视为我方同意从保证金内扣除相应款项。

三、政府采购合同签订事宜告知承诺

我方承诺，一旦在本项目获得中标，将在政府采购合同签订后1个工作日内，通过我方在本项目登记备案的邮箱向采购代理机构发送邮件告知准确合同签订日期，履行告知义务。

我方已知晓，发送邮件标题应为“xx合同已签订，请退还投标保证金”，邮件正文应为“项目编号+项目名称+合同签订日期（年月日）+其他需要说明的事项（如有）”，并将合同关键页（包含采购项目名称、合同签订日期、双方盖章内容）、招标代理服务费付款凭证（适用于单独缴纳方式）作为附件上传。

若我方未按要求及时发送通知邮件，由此导致的逾期退还投标保证金或发票开票延迟等责任由我方自行承担，采购代理机构不承担相应责任。

四、招标代理服务费用发票信息

“货物或应税劳务、服务名称”默认填写内容为：“**招标服务费**”，如需开具“服务费”、“招标代理服务费”，请做勾选，☐服务费/☐招标代理服务费：

“单位”默认填写内容为：无；

“数量”默认填写内容为：1。

以上信息请知晓，如有其他特殊要求，请于领取中标通知书前以邮件形式告知本项目联系人。

以上信息已与我方财务人员核实，真实有效、正确无误，如我方相关信息在此期

间内发生变更，我方负责及时通知贵公司。由于填写错误、不清晰、我方信息变更而未及时告知招标公司等引起的退款、开票延误等后果由我方自行承担。

投标人名称（公章）：_____